

Levantamento do componente arbóreo de três praças centrais na cidade de Patos, PB

Roberta Patrícia de Sousa Silva¹; Sérgio Túlio Pereira Justino²

¹. Engenheira Florestal, Me., Doutoranda na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus Botucatu-SP. E-mail: roberta.sousa@unesp.br

² Engenheiro Florestal, Me., Doutorando na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus Botucatu-SP. E-mail: servio.justino@unesp.br

Resumo

Observa-se cada vez mais estudos que abordam a importância das áreas verdes urbanas. O objetivo foi realizar o levantamento arbóreo das espécies presentes em três praças centrais da cidade de Patos, PB. Alcides Carneiro, Getúlio Vargas e Edivaldo Mota. A altura foi obtida através de Clinômetro digital, e o diâmetro a altura do peito (DAP) utilizando fita dendométrica. Foram determinadas ainda, classes de diâmetro e altura. As espécies com maiores frequências nas praças foram: *Azadirachta indica* (29,41%), *Tabebuia aurea* (29,41%), e *Ziziphus joazeiro* (13,72%). Na praça Alcides Carneiro, houve um maior percentual de indivíduos de pequeno porte (classe I). Já nas praças Getúlio Vargas e Edivaldo Mota, observa-se que a implantação dos indivíduos é antiga, por se tratar de árvores com bom aporte de altura e principalmente de diâmetro (Classes II e III). Apesar das espécies exóticas (48%), houve maior presença de indivíduos de espécies nativas do Bioma Caatinga (52%). A arborização das praças de forma geral é composta por árvores bem estabelecidas e de grande porte com baixa diversidade de espécies.

Palavras-chave: silvicultura urbana, espaços públicos, inventário.

Introdução

Ultimamente, observa-se cada vez mais estudos que abordam a importância e manutenção das áreas verdes urbanas como também seu potencial em realçar não apenas a qualidade de vida, mas funções ambientais, sociais e estéticas que podem mitigar as consequências negativas da intensa urbanização (LEME et al., 2021).

A vegetação urbana desempenha papel fundamental nas cidades, pois ameniza a temperatura no ambiente através da sombra, filtra ruídos, diminui a poluição sonora, melhora a qualidade do ar, aumenta a disponibilidade de oxigênio e de umidade, absorve gás carbônico, dentre outros, resultando em bem-estar para população que vive no entorno (PINHEIRO; SOUSA, 2017; ALVES et al., 2018).

Diante do exposto, o trabalho tem como objetivo realizar o levantamento arbóreo das espécies presentes em três praças centrais da cidade de Patos, PB.

Material e Métodos

O estudo foi desenvolvido na cidade de Patos-PB (07° 01' 32" S e 37° 16' 40"), localizada na região semiárida da Paraíba, com população de 106.647 habitantes segundo o último censo. O clima da região segundo Köppen é do tipo Bsh, com estação quente e seca no período de junho a dezembro e chuvas escassas no inverno de janeiro a maio, com temperatura média anual de 27 a 28°C (IBGE, 2010, ALVAREZ et al., 2014). Já os solos predominantes na região são classificados como Neossolos e Luvisolos (EMBRAPA, 2018).

Para o estudo foram selecionadas três praças centrais da cidade: 1- Praça Alcides Carneiro (07° 14' 85" S, 37° 17' 0. 16" O); 2 - Praça Getúlio Vargas (07° 1' 27. 71" S, 37° 16' 39. 07" O); 3 - Praça Edivaldo Mota (07° 1' 48. 76" S, 37° 16' 31. 70" O). As praças foram escolhidas por estarem em pontos centrais e de grande circulação na cidade de Patos, contribuindo efetivamente com a melhoria do conforto térmico e o embelezamento do ambiente.

Para a realização do levantamento das espécies, foi utilizado um formulário de campo, contendo as seguintes variáveis: Número de indivíduos, Identificação da espécie; Altura (HT); Diâmetro à altura do peito (1,30 m do solo).

A altura dos indivíduos foi obtida através de Clinômetro digital (Haglof ECII), o diâmetro a altura do peito, tecnicamente denominado de DAP, foi mensurado utilizando fita dendométrica. Já a determinação do porte seguiu a classificação realizada por Mascaró (2005) sendo: pequeno porte com altura < 6m; médio porte com altura de 6 – 10 m; e grande porte com altura > 10m.

As identificações das espécies foram realizadas inicialmente pelo nome vulgar e por consulta à literatura, posteriormente para conferência da nomenclatura científica devidamente atualizada utilizou-se o site Flora do Brasil (2022) e quando possível também, auxílio profissional do herbário da UFCG em Patos, PB.

Posteriormente foram determinadas classes de diâmetro e altura total (HT) para cada praça amostrada. Para compilação, processamento e representação gráfica dos dados, utilizou-se as ferramentas do software Excel® 2016.

Resultados e Discussão

Observa-se na tabela 1, que as espécies com maiores frequências encontradas foram *Azadirachta indica* A. Juss (29.41%), *Tabebuia aurea* (29.41%), e a *Ziziphus joazeiro* Mart. (13,72%), porém, apenas a *T.aurea* apresenta distribuição equilibrada entre as praças. O uso da espécie *A. indica* é bastante comum na arborização de praças e vias públicas, principalmente no Nordeste, pois trata-se de uma exótica de boa adaptação, além de possuir um crescimento rápido com boa projeção de copa, e facilidade de cultivo e manejo, porém por se tratar de uma espécie invasora pode causar problemas como competição com espécies nativas, além de liberar no ambiente potentes aleloquímicos que podem afetar diretamente a sobrevivência de polinizadores

Ainda pode-se verificar que em todas as praças houve predominância em número de espécies acima do recomendado para a manutenção do equilíbrio de diversidade: Alcides Carneiro: *A. indica* (52%), Getúlio Vargas: *T. aurea* (54,5%), e Edvaldo Mota: *Z. joazeiro* (41,2%). É recomendado, para um bom equilíbrio na arborização urbana, que nenhuma espécie ultrapasse 15% do valor total de indivíduos, pois a variedade evita problemas fitossanitários e estéticos (REDIN et al., 2010).

Outro fator de destaque é que dos 102 indivíduos encontrados nas praças, 52% são de espécies nativas, e 48% de exóticas. De forma geral, observa-se um equilíbrio entre espécies nativas e exóticas, com destaque para o maior número de nativas, mesmo sendo de apenas 4%, pois observa-se uma tendência diferente das demais praças e espaços públicos na região que apresentam em sua grande maioria espécie exóticas implantadas. As nativas promovem diversos pontos positivos na arborização urbana como manutenção da fauna nativa e patrimônio genético, além de possuírem características adaptativas a região (ALMEIDA; RONDON NETO, 2010).

Na praça Alcides Carneiro, tanto para altura como diâmetro, verifica-se uma predominância de indivíduos na classe I com 41% e 54% respectivamente, sendo considerados assim de pequeno porte, pois ainda não atingiram grandes diâmetros, e em relação à altura, o que pode também ter influenciado nos resultados, é que a maioria dos indivíduos (52,17%) encontrados nessa praça pertencem a espécie *A. indica*, que por possui um rápido crescimento sofre com podas constantes e drásticas realizadas por pessoas leigas.

Na figura 1, são apresentados os dados referentes à altura (m) e diâmetro (cm) dos indivíduos encontrados nas três praças. Esses parâmetros foram divididos em quatro classes para cada praça a saber: Alcides Carneiro: Classes de altura (I = 3 – 5 m; II = 5 – 7 m; III = 7 – 9 m; IV = 9 – 11 m) e diâmetro (I = 3,18 - 21,7 cm; II = 21,7 - 40,2 cm; III = 40,2 - 58,7 cm; IV = 58,7 - 77,2 cm); Getúlio Vargas: Classes de altura (I = 3,5 – 6,4 m; II = 6,4 – 9,3 m; III = 9,3 – 12,2 m; IV = 12,2 – 15,1 m) e diâmetro (I = 7,8 – 24,5 cm; II = 24,5 – 41,2 cm; III = 41,2 – 57,9 cm; IV = 57,9 – 76,6 cm); Edvaldo Mota: Classes de altura (I = 2,8 – 5,6 m; II = 5,6 – 8,4 m; III = 8,4 – 11,2 m; IV = 11,2 - 14 m) e diâmetro (I = 3,3 – 21,1 cm; II = 21,1 – 38,9 cm; III = 38,9 – 56,7 cm; IV = 56,7 – 74,5 cm).

Tabela 1: Espécies arbóreas encontradas no levantamento realizado nas três praças centrais de Patos, PB: “AC” (Alcides Carneiro), “GV” (Getúlio Vargas), “EM” (Edvaldo Mota), assim como a classificação quanto a família, nome científico, nome popular, origem e frequência relativa (FR).

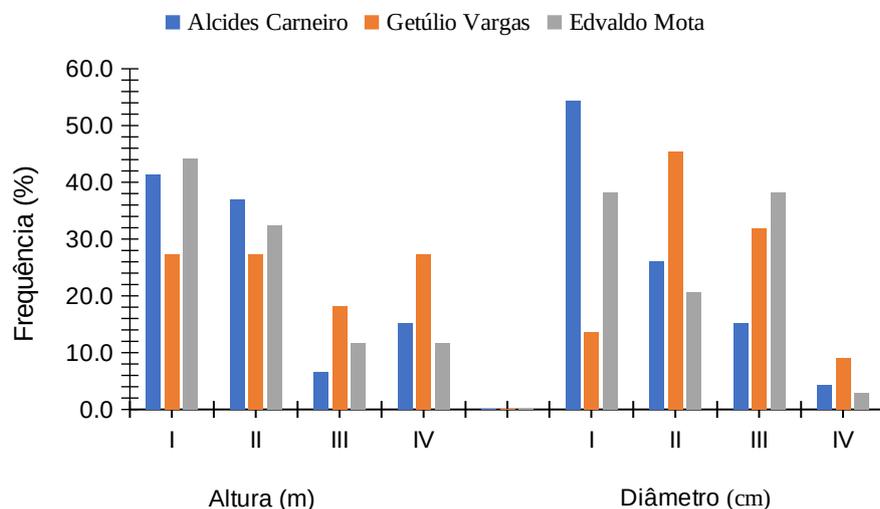
Família	Nome Científico	Nome Popular	Origem	Praças			FR(%)
				AC	GV	EM	
Meliaceae	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss	Nim	Exótica	24	3	3	29,41
Bignoniaceae	<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	Craibeira	Nativa	8	1 2	10	29,41
Rhamnaceae	<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	Juazeiro	Nativa	-	-	14	13,72
Malvaceae	<i>Cola acuminata</i> (P.Beauv) Schott & Endl	Cola	Exótica	4	-	1	4,90
Fabaceae	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarino	Exótica	3	-	-	2,94
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangueira	Exótica	2	1	-	2,94
Fabaceae	<i>Acacia mangium</i> Willd.	Acácia	Exótica	1	3	1	4,90
Fabaceae	<i>Calliandra leptopoda</i> Benth.	Esponginha	Nativa	1	-	1	1,96
Fabaceae	<i>Pithecellobium dulce</i>	Mata fome	Nativa	1	2	3	5,88
Oleaceae	<i>Olea europaea</i> L.	Oliveira	Exótica	1	-	-	0,98
Fabaceae	<i>Cenostigma pluviosum</i> var.	Sibipiruna	Nativa	1	-	-	0,98
Fabaceae	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	Flamboya	Exótica	-	1	-	0,98
Apocynaceae	<i>Plumeria alba</i> Linn.	Jasmim branco	Exótica	-	-	1	0,98
Total				46	22	34	100

Na praça Getúlio Vargas, observa-se que houve uma distribuição uniforme de indivíduos entre as classes de altura I, II e IV com 27,3%, evidenciando assim, uma predominância de indivíduos plenamente estabelecidos de médio a grande porte, fato que também é acentuado quando se observa as classes de diâmetro, onde a maiores concentrações de indivíduos estão nas classes II e III, com 45%, e 31,8% respectivamente, compreendendo diâmetros entre 24 cm a 57,9 cm. Estes resultados podem ser justificados pelo tempo de implantação dessas espécies, pois a praça é uma das mais antigas da cidade, contendo poucos indivíduos em sua maioria nativas (63,6%) de grande porte. Indivíduos bem estabelecidas trazem conforto térmico, redução de ruídos abrigo para fauna dentre outros benefícios.

Os indivíduos da praça Edvaldo Mota em relação à altura concentram-se nas classes I e II com 44,1% e 32,4% respectivamente. Para o diâmetro as classes com a maiores concentrações de indivíduos foram a II e III ambas com 38,2%. Verifica-se, dessa forma, que apesar da altura da maioria dos indivíduos enquadra-se na classe I, os diâmetros entre 38,9 cm a 56,7 cm, indicam tratar-se de uma

arborização antiga e perfeitamente estabelecida, e que altura pode ter sido influenciada pelas constantes podas de rebaixamento de copa. A prática do rebaixamento de copa é comum em praças e espaços públicos em ocorrência de conflitos com a fiação, porém muitas vezes é feito de forma errada, por pessoas leigas causando danos como as podas drásticas.

Figura 1: Frequência das classes de Altura e diâmetro encontrados nas três praças centrais da cidade de Patos, PB.



Conclusões

As espécies que mais ocorreram nas praças foram *Azadirachta indica* A. Juss, *Tabebuia aurea*, e a *Ziziphus joazeiro* Mart. Há um equilíbrio entre exóticas e nativas, porém a maioria são de nativas do Bioma Caatinga.

De acordo com as classes de diâmetro e altura, observa-se que a arborização das praças de forma geral é antiga, já bem estabelecida, além de bastante homogênea. Recomenda-se que a arborização das praças seja diversificada através da implantação de novas espécies de preferência nativas

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, D. N.; RONDON NETO, R. M. Análise da arborização urbana de duas cidades da região norte do estado de Mato Grosso. **Revista Árvore**, n.5, v.34, p. 899- 90, 2010.
- ALVARES, C. A.; STAPE, J. L.; SENTELHAS, P. C.; GONÇALVES, J. L. M.; SPAROVEK, G. Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift**, v. 22, n. 6, p. 711-728, 2014.
- ALVES, P. L.; FORMIGA, K. T. M.; TRALDI, M. A. B. Rainfall interception capacity of tree species used in urban afforestation. **Urban Ecosystems**, v. 21, n. 4, p. 697-706, 2018.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA **EMBRAPA**. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 2018. 590 p. Disponível em: < http://www.geografia.ufflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Atila/1s2018/livros/Sistema_Brasileiro_Classificacao_de_Solo2018.pdf > Acesso em 29 de março de 2022.
- Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 26 mar. 2022.
- LEME, G. J.; BOVO, M. C.; COLAVITE, A. P. Diagnóstico Quali-Quantitativo da Arborização Viária de Campo Mourão, Paraná. **Geografia**, v. 30. n. 2. pp. 233 – 253, 2021.
- MASCARÓ, L. E.A. R; MASCARÓ, J. R. Vegetação Urbana. 2. Ed. Porto Alegre: Mais Quatro Editora, 2005.
- PINHEIRO, C. R.; SOUZA, D. D. A importância da arborização nas cidades e sua influência no microclima. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 6, n. 1, p.67-82, 2017.

REDIN, C. G.; VOGEL, C.; TROJAHN, C. D. P.; GRACIOLI, C. R.; LONGHI, S. J. Análise da arborização urbana em cinco praças do município de Cachoeira do Sul, RS. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v.5, n. 3, p. 149-164, 2010.