

## NOTA TÉCNICA

### **DINÂMICA DA ARBORIZAÇÃO PÚBLICA EM DUAS ÁREAS PÚBLICAS, RECENTEMENTE FORMADAS, NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE - PB.**

Thiago Costa Ferreira<sup>1</sup>,

**Resumo:** A dinâmica da arborização urbana em cidades na área do semiárido brasileiro apresenta particularidades, principalmente pela mudança social e a formação de áreas públicas na atualidade. Assim, esta pesquisa teve como objetivo o estudo a descrição da arborização pública em duas áreas públicas, recentemente formadas, na cidade de Campina Grande, PB. Para tal, foram realizadas visitas ao Parque da Liberdade e a Praça Manoel Ribeiro da Silva, nestes locais foram contados todos os espécimes botânicos arbustivos e arbóreos, realizando a identificação visual e por bibliografia específica. Foram descritas um total de 237 exemplares, pertencentes a trinta e oito espécies diferentes. A espécie com o maior número de exemplares nesta pesquisa foi a *Tabebuia avellanedae* Lorentz ex Griseb e haviam mais exemplares de espécies nativos do semiárido. A arborização urbana na cidade de Campina Grande – PB, nas áreas referidas é fruto de uma mudança de mentalidade social que tem procurado o bem-estar social da localidade em que estão inseridas.

**Palavras- chave:** Semiárido; interior; árvores; arbustos; Paraíba

### **DYNAMICS OF PUBLIC AFFORESTATION IN TWO NEWLY FORMED PUBLIC AREAS IN THE CITY OF CAMPINA GRANDE - PB.**

**Abstract:** The dynamics of urban afforestation in the Brazilian semi-arid areas present peculiarities, short and current, and one of the current areas of today. Thus, this research had as its objective the description of the public arborization in two public areas, recently formed, in the city of Campina Grande, PB. To this end, visits were made to the Parque da Liberdade and Praça Manoel Ribeiro da Silva, carrying out a visual and bibliographic investigation. A total of 237 specimens belonging to thirty-eight different species were published. A species with more number of specimens, this time was a *Tabebuia avellanedae* Lorentz ex Griseb and those that were more native specimens of the semiarid than exotic ones. An urban arborization is done in small and natural areas, which are intended to be socially sought after and social welfare of the locality in which they are inserted.

**Keywords:** Semiarid; interior; trees; shrubs; Paraíba

\*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 10/07/2022; aprovado em 23/12/2022

<sup>1</sup> Doutor em Agronomia, docente na Universidade Estadual da Paraíba, e-mail: thiago.ferreira@servidor.uepb.edu.br

DOI: <http://dx.doi.org/10.35512/ras.v6i4.7175>

## **INTRODUÇÃO**

A região do semiárido brasileiro, está comportada em áreas que ocorrem variações edafoclimáticas, ecológicas, sociais e culturais significativas; também, cerca de 23,5 milhões de habitantes vivem na região (IBGE, 2019). Esta região é marcada pela periodicidade de eventos climáticos acentuados: a diminuição sazonal da precipitação atmosférica e a intensa insolação anual. O fato inevitável desta estiagem causa problemas sociais diversos e tecnologias alternativas de trabalho, que também podem ser voltadas para as populações urbanas, são importantes para a convivência destas com as particularidades ocorrentes nesta região (MEDEIROS et al., 2018).

Dentre estas tecnologias, os sistemas de florestamento referentes a arborização urbana na região semiárida do Brasil, são muito importantes, porém pouquíssimo estudados (ALENCAR et al., 2014).

A cidade de Campina Grande, no estado da Paraíba, é tida como uma das maiores cidades do interior da região da região do semiárido brasileiro. Com importância econômica e social desde as épocas dos tempos coloniais perdurando até os tempos atuais, polarizando um grande número de municípios por meio de diversos itens econômicos (IBGE, 2019).

Na atualidade, esta cidade tem sido palco de movimentos sociais e políticos que tem priorizado a melhoria da qualidade ambiental e, por conseguinte, a melhoria da qualidade de vida da população em geral, na área urbana. Dentre estes movimentos, pode-se destacar a abertura de áreas de lazer urbanas, equipadas com dispositivos que promovem os exercícios físicos, a interação e o bem-estar social (PARAIBA ON LINE, 2019).

Dentre estes movimentos pode-se descrever esforços da sociedade e pelo poder público em revitalizar áreas da cidade em prol do bem-estar público, fato comprovado pelos escritos Lira e colaboradores (2004).

Sendo assim, objetivo deste trabalho é descrever a dinâmica da arborização pública em duas áreas públicas, recentemente formadas, na cidade de Campina Grande, PB.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A área compreendida pelo município de Campina Grande, no estado da Paraíba. Distancia-se cerca de 120 Km da capital do estado da Paraíba, João Pessoa. Apresenta uma com uma população de 407 472 habitantes, densidade demográfica de 656,4 hab/km<sup>2</sup> e um IDH em volta de 0,721, ambos estimados pelo IBGE em 2019 (IBGE, 2019).

A localidade está sediada em uma área de rochas graníticas, com solo classificado como Neossolo Litólico, com uma cobertura original denominada como Mata do Agreste (MMA, 2003).

Também uma altitude de 500 metros de altitude acima do nível do mar, com temperaturas mais moderadas, clima tropical com estação seca (As - classificação climática de Köppen-Geiger), com chuvas concentradas nas estações do outono e do inverno. A temperatura média na região 23,5 e a pluviosidade em torno de 700 mm (IBGE, 2019)

Para esta pesquisa foram visitadas as áreas do Parque da Liberdade e da Praça João Ribeiro, ambas no bairro da Liberdade. As informações sobre estas duas localidades estão descritas a seguir. O Parque da Liberdade, inaugurado em 2016, compreende uma área de 4,5 ha encravada em um terreno público que outrora era utilizado por um hospital psiquiátrico municipal desde meado dos anos de 1980.

Tal serviço foi desativado e no lugar foi construído, pela iniciativa pública municipal, um parque com atividades que pode comportar atividades de lazer e exercícios físicos. Também a Praça Manoel Ribeiro da Silva (MRS), foi inaugurada no final de 2015, está compreendida uma área de 0,25 ha, apresenta dispositivos para exercício físicos e lazer, foi ambientada pela iniciativa pública e arborizada e cuidada em conjunto com a ação popular. Abaixo pode-se visualizar imagens do local e sua localização (PREFEITURA MUNICIPAL ..., 2019).

Logo esta pesquisa foi realizada nestes dois locais, com a realização de visitas no mês de julho de 2019. Foram contados todos os espécimes botânicos arbustivos e arbóreos com mais de 30 cm de altura, realizando a identificação das espécies por meio de registro fotográfico, formulários e bibliografia específica, com a utilização de chaves analíticas e visitas ao herbário Manoel Arruda Câmara (UEPB) (SILVA et. al, 2008).

A bibliografia consultada para servir de base comparativa para esta pesquisa, relacionando as espécies vegetais e suas principais características está reunida em: Lorenzi (2004 a, b e c), Lira et al. (2004), Silva et. al (2008), Souza et. al (2013) e Santos et. al (2017). Logo, foram realizados os cálculos de densidade, percentuais de espécies, famílias e grupos, também as classificações morfológicas gerais com o uso das metodologias descritas por Lira et al. (2004), Silva et. al., (2008) e Souza et. al (2013). As análises numéricas e gráficos foram realizadas nos programas estatísticos R e Sigma Plot.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram catalogados nesta pesquisa a presença de 21 diferentes famílias botânicas. Sendo destacada a família Arecaceae, Caesalpinioideae e Myrtaceae, com a presença de quatro espécies de cada família. Em quantidade de indivíduos, a família Bignonaceae apresentou 126 indivíduos.

Notadamente, o gênero *Tabebuia* foi o com mais plantas visualizadas nas duas áreas, com 106 exemplares. Assim, também, podem ser descritas nesta pesquisa a presença de um total de 237

exemplares, descritos em trinta e oito espécies diferentes. A espécie com o maior número de exemplares, nesta pesquisa foi a *Tabebuia avellaneda* Lorentz ex Griseb, com 77 exemplares visualizados, uma densidade de 17,11 e densidade relativa de 2,53, comportando assim cerca de 32,4 % dos indivíduos documentados nesta pesquisa (Tabela 1). O gênero e a espécie citados neste parágrafo são apontados por Lira et al. (2004) e Silva et al. (2008) como sendo uma importante espécie vegetal utilizada na cidade de Campina Grande – PB.

A maior diversidade de espécies foi encontrada no Parque da Liberdade, com 29 diferentes espécies. Porém na Praça MRS, foram visualizadas 27 diferentes espécies. Esta pequena diferença deve-se, provavelmente, à proporção que a referida praça foi montada por populares em contraponto ao parque foi montada a arborização por um setor público municipal responsável pela arborização na cidade. Outro importante ponto é a grande presença de espécies nativas ao semiárido brasileiro presentes em ambas as áreas estudadas (Tabela 1).

Tabela 1 – Diversidade botânica, número de indivíduos por espécie, densidade real e relativa, percentual do total de espécies, localidade e origem de vegetais em locais públicos recém implantados em Campina Grande, PB.

FAMILIA	ESPÉCIE	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	DENSIDADE	DENSIDADE RELATIVA	PERCENTUAL	PARQUE DA LIBERDADE	PRAÇA MRS	ORIGEM
Agaveaceae	<i>Agave</i> sp. L.	4,00	0,89	1,69	1,69		x	Nativa
Anonaceae	<i>Anona muricata</i> Linn	1,00	0,22	0,42	0,42		x	Nativa
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	1,00	0,22	0,42	0,42		x	Exótica
	<i>Anacardium occidentale</i> L.	2,00	0,44	0,84	0,84	x	x	Nativa
	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	13,00	2,89	5,49	5,49	x	x	Nativa
Arecaceae	<i>Archontophoenix cunninghamiana</i> H. Wendl. & Drude	9,00	2,00	3,80	3,80	x	x	Nativa
	<i>Acrocomia intumescens</i> Drude	7,00	1,56	2,95	2,95	x		Nativa
	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i> (H. Wendl.) Beentje & Dransf.	4,00	0,89	1,69	1,69	x	x	Exótica
	<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H.E.Moore	2,00	0,44	0,84	0,84		x	Exótica
Apocynaceae	<i>Plumeria pudica</i> Linn	4,00	0,89	1,69	1,69	x	x	Exótica
Bombaceae	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	4,00	0,89	1,69	1,69	x	x	Nativa
Bromelaceae	<i>Bromelia</i> sp. L.	2,00	0,44	0,84	0,84		x	Nativa
Caesalpinioideae	<i>Cassia fistula</i> L.	2,00	0,44	0,84	0,84		x	Exótica
	<i>Cassia javanica</i> L.	3,00	0,67	1,27	1,27	x		Nativa
	<i>Poincianella pyramidalis</i> [Tul.] L.P.Queiroz	3,00	0,67	1,27	1,27	x	x	Nativa
	<i>Paubrasilia echinata</i> Lam. — Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis	5,00	1,11	2,11	2,11	x	x	Exótica
Cactaceae	<i>Cereus jamacaru</i> . DC.	3,00	0,67	1,27	1,27	x		Nativa

Tabela 1 - Diversidade botânica ... (Continuação).

FAMILIA	ESPÉCIE	NÚMERO DE ESPÉCIMES	DENSIDADE	DENSIDADE RELATIVA	PERCENTUAL	PARQUE DA LIBERDADE	PRAÇA MRS	ORIGEM
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	2,00	0,44	0,84	0,84	x	x	Nativa
Fabaceae	<i>Bauhinia forficata</i> Link	3,00	0,67	1,27	1,27	x	x	Nativa
	<i>Delonix regia</i> Raf	3,00	0,67	1,27	1,27	x		Exótica
	<i>Tamarindus indica</i> L.	1,00	0,22	0,42	0,42	x		Exótica
Moraceae	<i>Ficus benjamim</i> L.	4,00	0,89	1,69	1,69	x	x	Exótica
	<i>Ficus insipida</i> Willd.	3,00	0,67	1,27	1,27	x		Nativa
Bignoneaceae	<i>Tabebuia avellanedae</i> Lorentz ex Griseb.	77,00	17,11	32,49	32,49	x	x	Nativa
	<i>Tabebuia aurea</i> Benth. & Hook. f ex S. Moore	6,00	1,33	2,53	2,53	x	x	Nativa
	<i>Tabebuia ochracea</i> (A.H. Gentry) A.H. Gentry	23,00	5,11	9,70	9,70	x	x	Nativa
Malpighia	<i>Malpighia emarginata</i> Sesse & Moc. ex DC	6,00	1,33	2,53	2,53		x	Exótica
Malvaceae	<i>Hibiscus bifurcatus</i> Cav.	4,00	0,89	1,69	1,69	x		Exótica
Myrtaceae	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	2,00	0,44	0,84	0,84	x		Nativa
	<i>Psidium guayava</i> L.	1,00	0,22	0,42	0,42	x	x	Nativa
	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	2,00	0,44	0,84	0,84	x		Nativa
	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	1,00	0,22	0,42	0,42	x	x	Nativa
Rhamaceae	<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart	7,00	1,56	2,95	2,95	x		Nativa
Rubiaceae	<i>Morinda citrifolia</i> L.	3,00	0,67	1,27	1,27		x	Exótica
	<i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck	1,00	0,22	0,42	0,42	x	x	Exótica
Rutaceae	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	1,00	0,22	0,42	0,42		x	Exótica
Sapindales	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	15,00	3,33	6,33	6,33	x	x	Exótica

Em consonância com o escrito de Lira et al. (2004), todas as espécies amostradas nesta pesquisa a grande maioria estão listadas no inventário que os referidos autores realizaram no Parque da Criança (Campina Grande, PB) no ano de 2004.

Com um total de 37 famílias e 86 espécies diferentes, esta localidade foi implantada através de um planejamento prévio. Sete espécies descritas por Souza e colaboradores (2013), quando dissertaram sobre a vegetação de um distrito da cidade de Sobral – CE, foram visualizadas nesta pesquisa. Sendo a espécie *Azadirachta indica*, presente nas áreas descritas neste estudo. Santos e colaboradores (2017) e Fernandes e Schwarz (2013), descrevendo a diversidade botânica em diferentes cidades paraibanas, afirmam que existe uma predominância das espécies exóticas *F. benjamina* e *A. indica* em relação as demais encontradas nestas localidades. A ambientação destas áreas em estudo tem uma maior presença de espécies de nativas a região em destaque (Tabela 1), sendo este um fator que deveria ser mais utilizado na arborização urbana no país (ALENCAR et al., 2014; SANTOS et al., 2017).

## CONCLUSÃO

Foram descritas um total de 237 exemplares, pertencentes a trinta e oito espécies diferentes. A espécie com o maior número de exemplares, nesta pesquisa foi a *Tabebuia avellanedae* Lorentz ex Griseb. Havia mais exemplares vegetais nativos do semiárido do que exóticos. A arborização urbana na cidade de Campina Grande – PB, nas áreas referidas é fruto de uma mudança de mentalidade social que tem procurado o bem-estar social da localidade em que estão inseridas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, L.S.; SOUTO, P.C.; MOREIRA, F.T.A.; SOUTO, J.S.; BORGES, C.H.A. Inventário quali-quantitativo da arborização urbana em São João do Rio do Peixe – PB. **Agropecuária Científica no Semiárido**, Patos - PB v. 10, n. 2, p. 117-124, abr - jun, 2014.

DANTAS, I. C.; SOUZA, C. M. C. DE. Arborização urbana na cidade de Campina Grande - PB: Inventário e suas espécies. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 4, n. 2. p. 1-18. 2004.

FERNANDES, A. O.; SCHWARZ, M. L. **Vestígios da biodiversidade vegetal da cidade de Cajazeiras-PB**. IN: X CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, 2013, Campina Grande – PB, Anais ...Campina Grande: ADUFCG, 2013. P. 235-248.

IBGE. **Campina Grande**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/campina-grande/panorama> Acesso em: 04/07/2019.

LIRA, R.S.; DANTAS, I.C.; CAVALCANTE, M.L.F.; BARROS, M.J.B.; LIRA, V.M.; CARNEIRO, P.T. Diagnóstico paisagístico do Parque da Criança em Campina Grande, PB. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Campina Grande-PB, v.4, n. 1, p. 1-24, 2004.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**. 2 ed. São Paulo. Ed. Plantarum, vol. 2. 2002. B

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**. 2 ed. São Paulo. Ed. Plantarum, vol. 1. 2002. A

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**. 2 ed. São Paulo. Ed. Plantarum, vol. 3. 2002. C

MEDEIROS, F.J.; LIMA, C.K.; CAETANO, D.A.; SILVA, F.J.O. Impacto da Variabilidade Interanual da Precipitação nos Reservatórios do Semiárido do Nordeste do Brasil. **Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ**, v. 41, n. 3, 2018, p. 731-741. DOI: [http://dx.doi.org/10.11137/2018\\_3\\_731\\_741](http://dx.doi.org/10.11137/2018_3_731_741)

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para a B615 conservação**/organizadores: José Maria Cardoso da Silva, Marcelo Tabarelli, Mônica Tavares da Fonseca, Livia Vanucci Lins – Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente: Universidade Federal de Pernambuco, 2003. 382 p.

PARAIBA ONLINE. **Parque da liberdade.** Disponível em: <https://paraibaonline.com.br/2016/07/primeira-etapa-do-parque-da-liberdade-inaugurada-pelo-prefeito-romero-rodrigues/> Acesso em: 04/07/2019.

PMCG (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE – PB). **Parque da Liberdade.** Disponível em: <https://campinagrande.pb.gov.br/romero-prestigia-domingo-no-parque-2019-no-parque-da-liberdade/> Acesso em 04/07/2019.

SANTOS, A.E.S.; SANTANA NETO, D.C.; SILVA, A.M.; SANTOS, V.C.; SANTOS, J.J.A. **Levantamento etnobotânico da arborização urbana de Nova Palmeira-PB.** IN: II CONGRESSO INTERNACIONAL DA BIODIVERSIDADE DO SEMIÁRIDO, 2017, Campina Grande – PB, Anais ...Campina Grande: REALIZE, 2017. p. 1-11.

SOUZA, L.M.; FIGUEIREDO, M.F.; BRAGA, P.E.T. Levantamento quali – quantitativo da arborização urbana do distrito de Rafael Arruda, Sobral, CE. **REVSBAU**, Piracicaba – SP, v.8, n.3, p 118-129, 2013.