

## ARBORIZAÇÃO URBANA DO CENTRO DE PETROLINA-PE

Uldérico Rios Oliveira<sup>1</sup>, Mara Poline da Silva<sup>2</sup>, Victor Alexandre Freire de Vasconcelos<sup>3</sup> & Ivan André Alvarez<sup>4</sup>

### RESUMO

Objetivou-se realizar o levantamento florístico das espécies presentes na arborização da área central da cidade de Petrolina-PE (09°23'56"S, 40°30'02"O, 365 m de altitude). O levantamento foi realizado no período de fevereiro a maio de 2009. Todos os indivíduos arbóreos presentes foram georreferenciados, mapeados e identificados. As espécies foram classificadas em nativas e exóticas, e de todos os indivíduos foram levantadas características relacionadas à altura, tamanho da copa, tipo de poda, fitossanidade, danos associados e presença de rede elétrica. No total foram inventariados 3130 indivíduos, distribuídos em 18 famílias, 43 gêneros e 53 espécies, sendo destes indivíduos 90,22% exóticos e 9,78% nativos. As famílias mais especiosas foram Fabaceae (35,15%), Arecaceae (14,80%) e Anacardiaceae (9,26%). As espécies mais abundantes foram *Ficus benjamina* Wall. (41,21%), *Azadirachta indica* A.Juss. (9,17%), *Licania tomentosa* Fritsch. (6,39%), *Terminalia catappa* L. (5%), *Prosopis juliflora* (Sw) DC. (4,15%) e *Senna siamea* (Lamarck) H.S.Irwin & Barneby (4,15%). Foi constatado que (58,29%) das árvores possui poda drástica, (3,96%) está doente, (2,85%) apresenta pragas e (39,28%) das árvores plantadas sob fiação elétrica.

**Palavras-chave:** Arborização urbana; ecologia urbana; paisagismo.

### ABSTRACT

The objective was to survey the flora species present in the afforestation of the central area of the city of Petrolina-PE (09°23'56"S, 40°30'02"O, 365 m altitude). The survey was conducted from February to May 2009. All individual trees present were geocoded, mapped and identified. The species were classified into native and exotic, and from all individuals were raised features related to height, crown size, type of pruning, plant damage and the presence of associated grid. In total 3130 individuals were surveyed, distributed in 18 families, 43 genera and 53 species, and from these individuals 90.22% were exotic and 9.78% were native. The most specious families were Fabaceae (35,15%), Arecaceae (14,80%) and Anacardiaceae (9,26%). The most abundant

---

1 Graduando em Engenharia Agrícola e Ambiental, Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF/Campus Juazeiro-BA, estagiário da Embrapa Semi-Árido, Petrolina, Pernambuco, Brasil; ([uldericovarzeano@hotmail.com](mailto:uldericovarzeano@hotmail.com))

2 Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Pernambuco - UPE/Campus Petrolina-PE, estagiária da Embrapa Semi-Árido, Pernambuco, Brasil.

3 Engenheiro Agrônomo, bolsista da Embrapa Semi-Árido;

4 Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Semi-Árido, Petrolina, Pernambuco, Brasil.

species were *Ficus benjamina* Wall. (41.21%), *Azadirachta indica* A. Juss. (9.17%), *Licania tomentosa* Fritsch. (6.39%), *Terminalia catappa* L. (5%), *Prosopis juliflora* (Sw) DC. (4.15%) and *Senna siamea* (Lamarck) H.S.Irwin & Barneby (4.15%). It was found that (58.29%) of trees have drastic pruning, (3.96%) is sick, (2.85%) presents pests and (39.28%) of trees are planted under electrical wiring.

**Keywords:** Urban arborization; urban ecology; landscaping.

## INTRODUÇÃO

A arborização urbana é de grande importância para os habitantes das cidades, por ter influência direta sobre o bem estar do homem, contribuindo para amenizar os efeitos das altas temperaturas nas cidades, além de fornecer um ambiente visualmente agradável que proporciona sombra e lazer nos parques, praças, avenidas e ruas da cidade.

Planejar a arborização é indispensável para o desenvolvimento urbano, para não trazer prejuízos para o meio ambiente (DANTAS & SOUZA, 2004). No planejamento urbano é necessário realizar um bom diagnóstico da presença de vegetação, de modo a servir de subsídio para delinear um plano de ação para a implantação de manejo da arborização existente (Alvarez, 2004).

Para conhecer a arborização urbana, é necessário que se faça um senso ou amostragem. Alvarez et al. (2005) comprova que a amostragem aleatória simples é a mais eficiente para quantificar a arborização de um município, contudo, em pequenos locais de grande heterogeneidade, o senso é recomendado.

O presente trabalho teve como objetivo realizar o levantamento florístico das espécies presentes na arborização da área central da cidade de Petrolina, Pernambuco.

## MATERIAL E MÉTODOS

O município Petrolina situa-se no sertão de Pernambuco, possui cerca de 268.339 habitantes com uma área de 4.559 km<sup>2</sup> (IBGE, 2009). Foi inventariada a área central da cidade de Petrolina (09°23'56"S, 40°30'02"O, 365 m de altitude) que possui uma extensão de 387,6 km<sup>2</sup>, em um total de 87 ruas/avenidas e 13 praças.

O Clima Tropical Semiárido predomina, com temperatura média anual de 26°C, precipitação 535,5 mm e umidade relativa do ar de 66% (EMBRAPA SEMI-ÁRIDO, 2009). A vegetação natural predominante é de Caatinga hiperxerófila.

O levantamento foi realizado no período de fevereiro a maio de 2009. Analisou-se o mapa da região central da cidade, onde todos os indivíduos arbóreos presentes foram georreferenciados, mapeados e identificados. As espécies foram classificadas em nativas e exóticas.

Os dados foram coletados em formulários específicos (ALVAREZ, 2004) e de todos os indivíduos foram levantadas características relacionadas à altura, tamanho da copa, tipo de poda,

fitossanidade, danos associados e presença de rede elétrica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total foram analisados 3130 indivíduos arbóreos distribuídos em 18 famílias, 43 gêneros, 53 espécies.

Dos 3130 indivíduos analisados, 90,22% são exóticos do Brasil e 9,78% são nativos do Brasil, conforme (Tabela 01).

Tabela 01. Relação dos indivíduos exóticos e nativos do Brasil presentes no centro de Petrolina-PE.

Origem	Número de indivíduos	Porcentual
Exótica	2824	90,22%
Nativa	306	9,78%
Total	3130	100,00%

As famílias mais especiosas foram Fabaceae (35,15%), Arecaceae (14,80%) e Anacardiaceae (9,26%) (Figura 1).

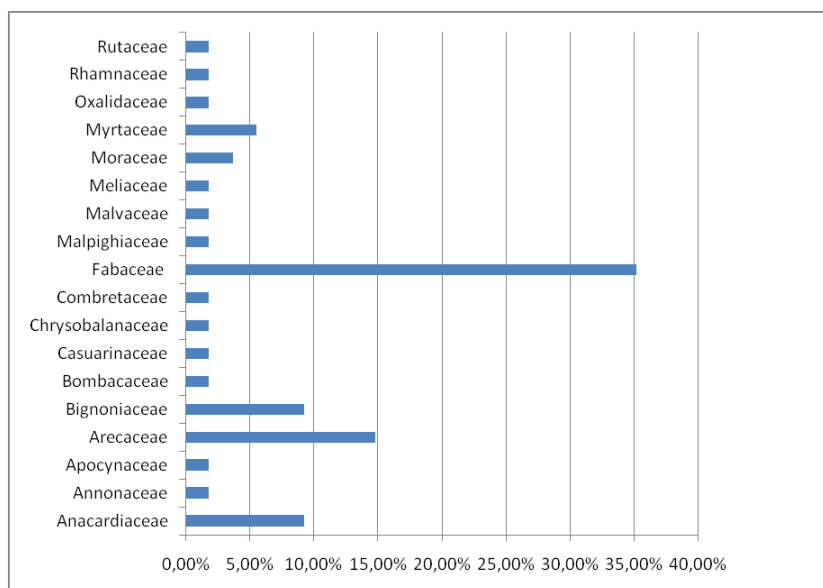


Figura 1. Representação do número de espécies por Família.

As 10 espécies mais abundantes foram ficus (*Ficus benjamina* Wall.) com 41,21%, niim (*Azadirachta indica* A.Juss.) com 9,17%, oiti (*Licania tomentosa* Fritsch.) com 6,39%, castanhola (*Terminalia catappa* L.) com 5%, algaroba (*Prosopis juliflora* (Sw) DC.) com 4,15%, cássia-de-sião (*Senna siamea* (Lamarck) H.S.Irwin & Barneby) com 4,15%, tamareira (*Phoenix dactylifera* L.) com 3,8%, leucena (*Leucaena* sp.) com 1,66%, caraibeira (*Tabebuia aurea* Benth. & Hook.f. ex S.Moore) com 1,31% e pau-brasil (*Caesalpinia echinata* Lam.) com 1,12% (Figura 02).

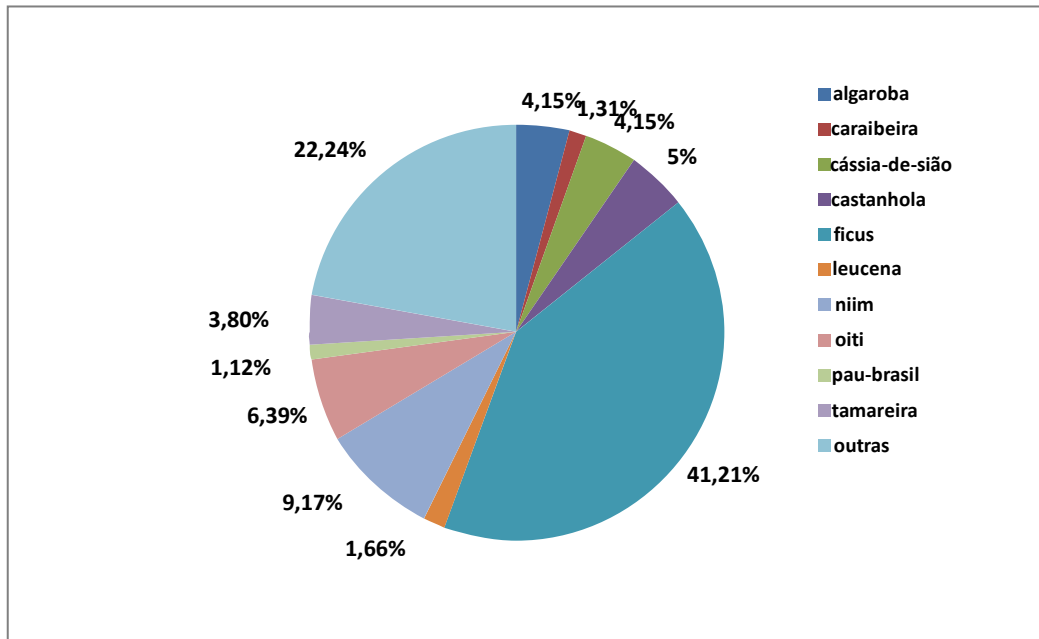


Figura 02. Representação das 10 principais espécies com maiores frequências no levantamento do centro de Petrolina-PE.

Segundo Lima *et al.*, (1990) a espécie de maior representatividade na cidade de Petrolina no ano de 1990 foi *T. catappa*, com um percentual de 49,89% da espécie. Atualmente, *Ficus benjamina* foi a espécie que se apresentou em maior quantidade (41,21%), segundo Santos & Ramalho (1997), é uma espécie nativa na Ásia e Malásia, foi introduzida no Brasil por volta de 1970 e já é largamente cultivada em todo o país.

Santana & Santos (1999) comentam que os critérios técnicos devem ser levados em conta na escolha de uma árvore para arborização, buscando-se evitar possíveis transtornos causados por certas espécies não apropriadas ao semiárido. As características botânicas da planta, junto com as arquitetônicas e paisagísticas do local a ser arborizado devem ser consideradas na escolha das espécies. Citam ainda como exemplo o fícus e o flamboyant como plantas mal escolhidas na arborização urbana de várias localidades do semiárido. Não obstante, o fícus é um organismo desestabilizador feroz, derruba árvores, muros e calçadas.

No estudo foi constatado que 58,29% das árvores possui poda drástica, (3,96%) está doente, (2,85%) apresenta pragas e (39,28%) das árvores plantadas sob fiação elétrica.

Estes dados refletem a situação de maior parte das cidades brasileiras, onde a prática da poda de árvores nas ruas é executada de maneira empírica e sem a utilização de técnicas e pessoal habilitado. A poda sempre será uma agressão à árvore, por isso deve ser feita de modo a facilitar a cicatrização do corte, caso contrário, a exposição do lenho permitirá a entrada de fungos e bactérias, responsáveis pelo apodrecimento de galhos e troncos (LIMA, 2007).

Segundo a COELBA (2002), o planejamento adequado da arborização e das redes elétricas poderá contribuir para a melhoria dessa convivência no meio urbano. Isso, no entanto, requer o

reconhecimento da realidade local, ou seja, dos padrões urbanísticos, culturais e biológicos predominantes.

## CONCLUSÕES

A arborização de Petrolina não apresenta uma identidade própria do bioma local (Caatinga), inclusive desrespeitando uma lei estadual que prevê 50% de plantio com espécies nativas do bioma. Portanto, é premente que os órgãos competentes elaborem um Plano de Diretor de Arborização Urbana que estabeleça normas sobre plantio e conservação de árvores nos logradouros públicos da cidade, bem como plantio de espécies da flora nativa.

## REFERÊNCIAS

- ALVAREZ, I.A. **Qualidade do Espaço Verde Urbano: Uma Proposta de Avaliação**. Piracicaba, 2004. 187p. Tese (doutorado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/Universidade de São Paulo.
- ALVAREZ, I.A.; VELASCO, D. N.; BARBIN, H. S.; LIMA, A. M. L. P.; COUTO, H. T. Z. Comparison of Two Sampling Methods for Estimating Urban Tree Density. **Journal of Arboriculture**, v. 31, 2005.
- DANTAS, I. C.; SOUZA, C. M. C. Arborização urbana na cidade de Campina Grande – PB: Inventário e suas espécies. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**. vol. 4, n.02, 2004.
- EMBRAPA SEMI-ÁRIDO. **Médias Anuais da Estação Agrometeorológica de Bebedouro**. Disponível em: <<http://www.cpatia.embrapa.br:8080/servicos/dadosmet/ceb-anual.html>>, acessado 15/09/2009.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>, acessado 15/09/2009.
- COELBA – Companhia de Eletricidade do estado da Bahia/Diretoria de Gestão de Ativos/Departamento de Planejamento dos Investimentos/ Unidade Meio Ambiente. **Guia de Arborização Urbana**. Salvador: Venturie Gráfica e Editora, 2002.
- LIMA, B.L.; BELLETTINI N.M.T.; SILVA, A.S.; JANANI, J.K.; AMADOR, T.S.; VIEIRA, M.A.V.; CHEIRUBIM, A.P. Descrição das árvores encontradas nas ruas de Bandeirantes-PR. **Revista Brasileira de Biociências**, v.5, p. 609-611, jul. 2007.
- LIMA, P.C.F. ; OLIVEIRA, V.R.; NASCIMENTO, C.E.S. ; TORRES, S.B. **Diagnóstico da arborização de ruas de Petrolina-PE**. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO DE RUAS DE PETROLINA-PE, 1990, CURITIBA. Anais, 1990.
- SANTANA, J.R.F.; SANTOS, G.M.M. **Arborização do Campos da UEMS: exemplo a ser seguido ou um grande equívoco?**. Sitientibus, n.20, p.103-107. Feira de Santana, 1999.
- SANTOS, E.; RAMALHO, R.S; O Gênero *Ficus* (MORACEAE) L. em Viçosa-MG. **Revista Ceres**, v. XLIV, n.256, p.646-665, 1997.