

Eixo Temático ET-03-019 - Meio Ambiente e Recursos Naturais

## **ANÁLISE QUALI-QUANTITATIVA DA ARBORIZAÇÃO DA PRAÇA MARQUÊS DE PARANAGUÁ, MUNICÍPIO DE PARNAGUÁ-PI**

Elisângela Pereira de Sousa, Jeandra Pereira dos Santos, Tainá Damasceno Melo,  
Virgínia Deusdara das Neves, Bruna de Freitas Iwata

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí- Campus Corrente

### **RESUMO**

A arborização tem grande importância ecológica na paisagem urbana, pois fornece sombra, diminui a poluição do ar e sonora, absorve parte dos raios solares, protege-nos contra o impacto direto dos ventos, reduz o impacto das gotas da chuva sobre o solo e ainda exerce função cênica para cidade. O crescimento populacional tem gerado um desenvolvimento desordenado nos centros urbanos, levando a uma diminuição considerável das áreas verdes pela falta de um planejamento habitacional adequado, sendo área verde qualquer área, de propriedade pública ou privada, que apresente algum tipo de vegetação (não só árvores) com dimensões vertical e horizontal significativa e que sejam utilizadas com objetivos sociais, ecológicos, científicos ou culturais. Diante disso esse trabalho tem como objetivo realizar uma análise quali-quantitativa e os conflitos existente entre a arborização e os equipamentos urbanos na praça Marquês de Paranaguá no município de Parnaguá- PI. No estudo da praça foi encontrada 13 espécies, contabilizando 64 indivíduos, com destaque para as espécies *Tabebuia avellanae* (42,18%), *Cocos nucifera L.* (15,62%) e *Mangifera indica* (15,62%). Foram analisados os conflitos da arborização com os equipamentos urbanos, totalizando sete (7) conflitos, sendo estes entre calçada (71,42%) e com a iluminação (28,57%). A partir dos resultados obtidos pode-se perceber que arborização da Praça Marques de Paranaguá é desordenada, apresentando conflitos com calçadas e poste de iluminação.

**Palavras-chave:** Arborização Urbana; Inventário Arbóreo; Qualidade de Vida.

### **INTRODUÇÃO**

O crescimento populacional tem gerado um desenvolvimento desordenado nos centros urbanos, levando a uma diminuição considerável das áreas verdes pela falta de um planejamento habitacional adequado. A presença de áreas verdes em uma cidade é um elemento de fundamental importância para a melhoria da qualidade de vida de sua população, pois melhoram as condições ambientais e sociais da população.

Paiva (2002) considera área verde como qualquer área, de propriedade pública ou privada, que apresente algum tipo de vegetação (não só árvores) com dimensões vertical e horizontal significativa e que sejam utilizadas com objetivos sociais, ecológicos, científicos ou culturais.

A arborização tem grande importância ecológica na paisagem urbana, fornecendo sombra, diminuindo a poluição do ar e sonora, reduz o impacto das gotas da chuva sobre o solo e da função cênica a cidade, dentre outros benefícios (SOUSA et al., 2010).

Entende-se por arborização urbana toda cobertura vegetal de porte arbóreo existente nas cidades. Essa vegetação ocupa, fundamentalmente, três espaços distintos: as áreas livres de uso público e potencialmente coletivas, as áreas livres particulares e acompanhando o sistema viário (SOUSA et al., 2010). Ressalta-se que o planejamento e manutenção da arborização de um município é fator essencial para o equilíbrio ambiental urbano.

Dantas e Sousa (2004), enfatiza que à arborização urbana vem merecendo uma atenção cada vez maior em função dos benefícios e até mesmo dos problemas que se apresentam em função da presença da árvore no contexto da cidade. Muitos são os problemas causados do confronto de árvores inadequadas com equipamentos urbanos, como fiações elétricas, encanamentos, calhas, calçamentos, muros, postes de iluminação, etc. Estes problemas são muito comuns de serem visualizados e provocam, na grande maioria das vezes, um manejo inadequado e prejudicial às árvores. Em decorrência da falta de planejamento os conflitos entre árvores e à infraestrutura urbana é cada vez mais comum e notável (MARTINS et al., 2007).

Diante disso esse trabalho teve como objetivo realizar uma análise qualitativa e os conflitos existente entre a arborização e os equipamentos urbanos na praça Marquês de Paranaguá no município de Parnaguá- PI.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Área de Estudo

O estudo foi realizado na Praça Marquês de Paranaguá (Figura 1) no município de Parnaguá-PI, onde o município compreende uma área de 3.429,283 km<sup>2</sup> e situa-se a 823 km de Teresina. Segundo o senso de 2010 do IBGE a cidade tem uma população de 10.276 habitantes.

A praça estudada é utilizada para lazer, recreação, entre outras atividades. Esta área foi escolhida por ser a de maior importância da cidade.



**Figura 1:** Praça Marquês de Paranaguá. Pesquisa de campo, 2016.

### Aspectos Metodológicos

Foi realizado um levantamento de campo com visita *in loco*, utilizando análise quantitativa, análise qualitativa para avaliação dos possíveis conflitos presentes entre a arborização e os equipamentos urbanos da área, e relatório fotográfico.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento quantitativo das principais espécies presentes na arborização da praça Marques de Paranaguá identificou uma composição com 13 espécies, totalizando 64 indivíduos, com destaque para as espécies, *Tabebuia avellanadae* (42,18%) e *Mangifera indica* (15,62%) e *Cocos nucifera L.* (15,62%) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Inventário arbóreo da Praça Marquês de Paranaguá do município de Parnaguá PI. Pesquisa de campo, 2016.

Nome comum	Nome científico	Nº de Indivíduos	Porcentagem (%)
Coqueiro	<i>Cocos nucifera L.</i>	10	15,62
Macaúba	<i>Acrocomiaintumescens</i>	1	1,56
Figueira	<i>Ficus carica</i>	3	4,68
Xixa	<i>Sterculiastrita</i>	1	1,56
Pau D' Arco	<i>Tabebuia avellanadae</i>	27	42,18
Manguba	<i>Pachira aquática</i>	1	1,56
Manga	<i>Mangifera indica</i>	10	15,62
Saboneteira	<i>Sapindus saponária</i>	4	6,25
Goiaba	<i>Psidiumguajava</i>	1	1,56
Jasmim-manga	<i>Plumeria rubra</i>	1	1,56
Oiti	<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch.	1	1,56
Nim	<i>Azadarachta indica A.</i> Juss	2	3,12
Primavera	<i>Bougainvillea glabra</i>	2	3,12
Total		64	100%

Das espécies identificadas 2 são frutíferas, com frutos de grande porte. Estas, além da função de fornecimento de alimentos, também exercem efeito no sombreamento, redução da variação térmica, além de componente paisagístico importante, exercendo função de beleza cênica.

Dentre as espécies observadas pode-se perceber que existem espécies nativas da região do cerrado piauiense (47,18%), sendo as espécies exóticas predominantes na área em estudo representando 57,81% das espécies. Segundo Dias e Costa (2008) citado por Santos et al., (2011), afirmam que as espécies nativas, além de benefícios ao quadro urbano, como adaptação, atração da avifauna e propagação de espécies, beneficia também a preservação das mesmas por meio de uma ornamentação de vias somando-se as utilidades e conservação, bem como, desperta a população para a importância da flora nativa.

Com relação aos conflitos encontrados houve grande incidência com calçadas, representando uma frequência de 71,42% (Tabela 2).

**Tabela 2.** Conflitos entre as arvores e os equipamentos urbanos da Praça Marquês de Paranaguá do município de Parnaguá PI. Pesquisa de campo , 2016.

<b>Conflitos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>f(%)</b>
Calçada	5	71,42
Iluminação	2	28,57
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Os enraizamentos de alguns indivíduos se encontravam na superfície causando rachaduras nas calçadas (figura 2), sendo a espécie manga (*Mangifera indica*) responsável pela maior parte dos conflitos. As copas de alguns indivíduos se encontravam em contato com o poste de iluminação (Figura 2), sendo que alguns indivíduos foram alocados adequadamente, ou seja, de modo a não prejudicar a iluminação. As irregularidades observadas devem-se ao o baixo nível de planejamento e estruturação dessa área verde em relação aos equipamentos urbanos.



**Figura 2** - Raízes danificando a calçada (A); Conflito com poste de iluminação (B). Pesquisa de campo, 2016.

## CONCLUSÕES

A arborização da Praça Marques de Paranagua é desordenada, apresentando conflitos com calçadas e poste de iluminação. E ainda percebe-se que entre os indivíduos arboreos da praça se encontra uma quantidade considerável de espécies nativas do cerrado piauiense, onde o município se encontra inserido.

Espera-se que este trabalho sirva de base para melhorar a organização das espécies existentes na praça, substituindo as que estão causando conflitos, fazendo um planejamento adequado para o local, levando em consideração a distância entre os indivíduos arboreos e equipamentos urbanos.

## REFERÊNCIAS

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

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE cidades**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>>. Acesso em: 28 jun. 2016.

MARTINS, L. M.; MAIA, J. C.; BRITO, J. S. Os conflitos existentes entre a arborização e os equipamentos urbanos no centro de Teresina-Pi, II Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica João Pessoa - PB, 2007.

PAIVA, H. N. GONÇALVES, W. **Florestas urbanas**: planejamento para melhoria da qualidade de vida. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.

RIEIRO, F. A. B. S. Arborização urbana em Uberlândia: Percepção da população. **Revista da Católica**, v. 1, n. 1, p. 224-237, 2009.

SANTOS, A. C. B.; SILVA, M. A. P.; SOUZA, R. K. Levantamento florístico das espécies utilizadas na arborização de praças no município de Crato, CE. **Caderno de Cultura e Ciência**, v. 10, n. 1, 2011.

SOUSA, A.; QUEIROZ, F.; BRITO, J. S. Conflitos da arborização urbana: estudo de caso na avenida antonino freire, Teresina-PI, 2010. Disponível em: <<http://congressos.ifal.edu.br/index.php/connepi/CONNEP2010/PAPER/view/1284/466>>. Acesso em: 28 jun. 2016.