

## LEVANTAMENTO QUALI-QUANTITATIVO DA ARBORIZAÇÃO DO PARQUE POTYTABANA, TERESINA-PI

**Aline MARCULINO (1); Aluisio SANTOS NETO (2); Rejanne ANDRADE (3); Rodrigo SIQUEIRA (4)**

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, Praça da Liberdade Nº 1597, Centro Teresina-Piauí, 64.000-040, (86) 3215-5212, e-mail: [lenelove06@hotmail.com](mailto:lenelove06@hotmail.com)

(2) Instituição, Endereço, e-mail: [aluisiocarvalho@hotmail.com](mailto:aluisiocarvalho@hotmail.com)

(3) Instituição, Endereço, e-mail: [rejanne.2007@ig.com.br](mailto:rejanne.2007@ig.com.br)

(4) Instituição, Endereço, e-mail: [rodrigoacsiqueira@gmail.com](mailto:rodrigoacsiqueira@gmail.com)

### RESUMO

Com os avanços tecnológicos durante o período histórico a interação do ser humano e o ambiente urbano foram se modificando, e a harmonia que antes existia entre ambos passou a ser comprometida, Graziano e Demattê (1988) relatam que, à medida que as cidades avançam, muitas vezes é num processo destrutivo e rápido. De acordo com o levantamento feito no Parque Potycabana foram encontrados 13 espécies de vegetais no com predominância das espécies coqueiro 84 indivíduos, mangueira 15 indivíduos e angico branco com 11 indivíduos. Espécies estas com altura média acima de 8 metros o que é permitido, devido a características do ambiente que permite o plantio de árvores dos mais diferenciados portes. Porém o que é percebido que a quantidade de espécies ainda é baixo e mal distribuído em toda área do parque sendo evidenciado muitos espaços vazios sem qualquer tipo de arborização além da utilização da espécie coqueiro o que não é muito adequando para arborização de parque pois não supre a função de vegetação para amenização da temperatura e sombreamento. Dentro deste contexto, o presente artigo visa levantar e analisar quantitativamente as espécies utilizadas na arborização do Parque Potycabana. Partindo das necessidades encontradas em planejar uma rearborização do parque visando atingir a real função desse parque urbano.

**Palavras-chave:** arborização, Potycabana, Parque, espécies.

### 1 INTRODUÇÃO

Os espaços arborizados (praças e jardins), na antiguidade, se destinavam, essencialmente, ao uso e prazer dos imperadores e sacerdotes. Já na Grécia, tais espaços foram ampliados, não só para passeios, mas também para encontros e discussão filosófica. Em Roma, por sua vez, os espaços verdes eram destinados ao prazer dos mais afortunados. Na Idade Média, as áreas verdes são formadas no “interior das quadras” e depois desaparecem com as edificações em decorrência do crescimento das cidades. No Renascimento, “transformam-se em gigantescas cenografias, evoluindo, no Romantismo, como parques urbanos e lugares de repouso e distração dos cidadãos”.

Com o surgimento das indústrias e o crescimento das cidades, os espaços verdes deixaram de ter função apenas de lazer, mas passou a ser uma necessidade urbanística, de higiene, de recreação e de preservação do meio ambiente urbano.

A arborização é essencial a qualquer planejamento urbano e tem funções importantíssimas como: propiciar sombra, purificar o ar, atrair aves, diminuir a poluição sonora, constituir fator estético e paisagístico, diminuir o impacto das chuvas, contribuir para o balanço hídrico, valorizar a qualidade de vida local, assim como economicamente as propriedades ao entorno. Além disso é fator educacional. Funções estas também presentes nos parques e praças. Ademais, por se constituírem em muitos casos em redutos de espécies da fauna e flora local, até com espécies ameaçadas de extinção, as árvores e áreas verdes urbanas tornam-se espaços territoriais importantíssimos em termos preservacionistas, o que aumenta ainda mais sua importância para a coletividade, agregando-se aí também o fator ecológico.

A arborização urbana contribui para amenizar os efeitos da alta temperatura nas cidades e propicia um ambiente visualmente agradável aos habitantes e visitantes. Uma função importante da arborização urbana é seu préstimo como corredor ecológico, interligando as áreas livres vegetadas da cidade, como praças e parques.

A vegetação, pelos vários benefícios que pode proporcionar ao meio urbano, tem um papel muito importante no restabelecimento da relação entre o homem e o meio natural, garantindo melhor qualidade de vida.

Arborização de parques e jardins normalmente é representada por grandes áreas abundantemente arborizadas e os jardins, ou mesmo praças, são espaços destinados ao convívio social. Nestes locais pode-se utilizar árvores de todos os portes pois, geralmente, estes ambientes estão livres de redes de energia elétrica aérea e as árvores poderão desenvolver-se livremente.

Dentro deste contexto, o presente artigo visa levantar e analisar quantitativamente as espécies utilizadas na arborização do Parque Potyabana. Partindo das necessidades encontradas em planejar uma rearborização do parque visando atingir a real função desse parque urbano.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Segundo Loboda e Angelis, o uso do verde urbano, especialmente no que diz respeito aos jardins, constituem-se em um dos espelhos do modo de viver dos povos que o criaram nas diferentes épocas e culturas. A princípio estes tinham uma função de dar prazer à vista e ao olfato. Somente no século XIX é que assumem uma função utilitária, sobretudo nas zonas urbanas densamente povoadas. Determinaram conhecimentos que foram desenvolvidos e aprimorados na Idade Média, quando surgiram os jardins botânicos, os quais davam ênfase ao cultivo e manutenção de espécies medicinais. Com o Renascimento, o homem passa a cultivar uma grande variedade de espécies vegetais de diferentes regiões, as quais eram colecionadas e expostas em jardins botânicos do Velho Mundo.

Loboda e Angelis afirmam que em sua grande maioria, as cidades brasileiras estão passando por um período de acentuada urbanização, fato este que reflete negativamente na qualidade de vida de seus moradores. A falta de planejamento, que considere os elementos naturais, é um agravante para esta situação. Além do empobrecimento da paisagem urbana, são inúmeros e de diferentes amplitudes os problemas que podem ocorrer, em virtude da interdependência dos múltiplos subsistemas que coexistem numa cidade.

Com os avanços tecnológicos durante o período histórico a interação do ser humano e o ambiente urbano foram se modificando, e a harmonia que antes existia entre ambos passou a ser comprometida, Graziano e Demattê (1988) relatam que, à medida que as cidades avançam, muitas vezes é num processo destrutivo e rápido.

Entre os diversos elementos naturais que compõem a paisagem urbana, Cullen (1971) afirma que, a árvore é sem dúvida o mais freqüente e a relação entre as árvores e cidades tem uma longa e respeitável tradição.

Arborização de uma cidade não significa apenas plantar árvores em ruas, jardins, praças e parques, criar áreas verdes de recreação pública e proteger áreas verdes particulares. Além disso, a arborização deve atingir objetivos de ornamentação, melhoria microclimática, diminuição da poluição, redução do ruído entre outro, isso vai de acordo com a função ambiental do lugar de acordo com o Manual de Arborização e Poda da Rio Grande Energia.

Planejar a arborização é indispensável para o desenvolvimento urbano, e evitar prejuízos para o meio ambiente. Milano (1987) ressalta que parte dos prejuízos causados à qualidade de vida dos habitantes pode ser amenizada pelo planejamento urbano, ampliando-se quali-quantitativamente as áreas verdes e a arborização de ruas.

O caráter qualitativo da arborização refere-se à escolha da(s) espécie(s) mais adequada(s) a cada espaço da cidade como ruas, parques, praças, alamedas, considerando, sempre, as condições edafoclimáticas e físicas locais. O caráter quantitativo, qualquer que seja, é insatisfatório se não vier acompanhado por parâmetros de qualidade da(s) espécie(s) em questão ou, segundo Griffith e Silva (1987), a melhor maneira de avaliar um sistema de áreas verdes não é necessariamente a quantidade de espaço verde por habitante, uma vez que aspectos como a forma, a qualidade e a distribuição das áreas são subjetivos, e tão fundamentais quanto à quantidade.

Segundo Gerhold e Salksteder (1982), a incorreta escolha de espécies pode resultar em sérias perdas financeiras e estéticas. Muitas árvores morrem prematuramente ou sofrem injúrias, esultando em excessivos custos de remoção e substituição.

Segundo Lorenzi (2002), outro fator primordial dentro de uma arborização é a preferência por plantas nativas. Dentre os benefícios e importância trazidos por elas, tem-se a importância cultural, pois o cultivo de espécies nativas permite resgatar muitas espécies ameaçadas de extinção e possibilita as gerações futuras o conhecimento de espécies que um dia ocuparam todos os espaços onde atualmente habitamos.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Área de estudo

Localizado na margem direita do rio Poti no estado do Piauí em Teresina, o Parque Potycabana um grande empreendimento inaugurado em 1990 com 80 mil metros quadrados que abrangem quadras de vôlei, anfiteatro, restaurante, toboágua, piscinas tudo projetado pelo arquiteto piauiense Gerson Castelo Branco, proporcionou uma revolução social na área de seu entorno porque possibilitou a mudança do espaço e o povoamento de uma área que era desvalorizada.

Do ponto de vista ambiental, hoje seria uma obra condenável por conta do impacto ambiental na beira rio, mas temos que analisá-la pelos benefícios que ela proporcionou naquela região que não era valorizada, que não tinha como ter um crescimento urbano, e hoje está totalmente urbanizada.

Em janeiro deste ano, de acordo com informações da própria Coordenadoria de Comunicação do Estado, a previsão para a entrega da obra era de 180 dias, mas o prazo não foi cumprido. Em Abril o Governo voltou a divulgar que o Parque abrirá para o uso da população no próximo mês de novembro. Além da renovação das instalações elétricas e hidráulicas do Parque o projeto de reforma inclui ainda a reforma do prédio de administração, restaurante, piscinas e portões. Nos últimos anos, em que esteve fechado o parque serviu apenas para abrigar eventos como Feiras e o tradicional Festival de Folguedos, deixando de ser o principal local de lazer para a população mais carente de Teresina. Hoje o Parque está fechado para esses atrativos e está apenas em obras.

#### 3.2 Materiais e métodos

Foram realizados levantamentos e análises quantitativas discriminando as espécies existentes na arborização do Parque Potycabana, com o auxílio de planilhas de campo que contém características sobre estrutura física e botânica, bem como a coleta do solo do parque para análise do mesmo, para uma discriminação mais detalhada de seus componentes e suas carências. Em seguida o registro fotográfico anexando as características botânicas das espécies.

### 4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

O Parque Potycabana possui 179 árvores, verificando-se um total de 13 espécies. (Tabela 1)

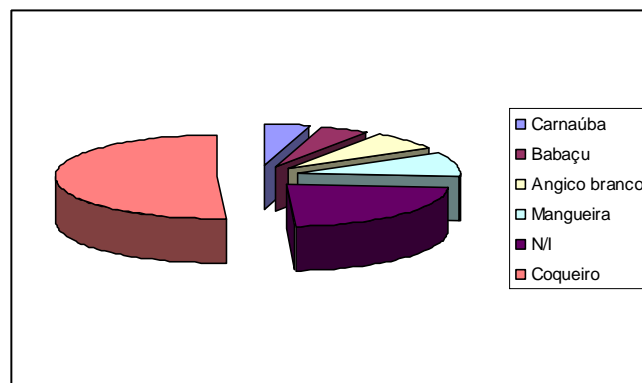
**Tabela 1 – espécies encontradas no Parque Potycabana**

ESPÉCIES	QUANTIDADE	ALTURA MÉDIA
Angico branco	11	24,9
Angico preto	2	24,7
Mangueira	15	6,4
Coqueiro	80	8,7
Palmeira Imperial	1	6,6
Cajueiro	1	11,15
Macaúba	4	10,3
Babaçu	8	8,1
Carnaúba	7	6

Fícus	4	15
Oliveira	1	14,1
Cajazeira	1	10,4
Abricó de macaco	4	4,1
N/I	36	-

**Fonte: Pesquisa direta, 2010.**

Verificou-se que a espécie de maior ocorrência é o Coqueiro (44,7%), seguido de espécies que não foram identificadas (20,11%), mangueira com 8,37% dos indivíduos e o angico branco (6,14%) revelando assim uma distribuição totalmente irregular no parque com espécies destinadas mais ao paisagismo como é o caso do coqueiro. Foi constatado o mesmo caso no trabalho realizado por Texeira no conjunto habitacional Tancredo Neves – RS, sendo levantado nesse estudo 112 espécies vegetais, porém, apenas 14 perfaziam mais de 70% dessa arborização. (figura 1)



**Figura 1- Espécies de maior ocorrência no Parque Potycabana.**

O parque dispõe de áreas impermeabilizadas e áreas de bosques e jardins, nessas primeiras não foi observado a presença de canteiros e os que tinham estavam muito danificados. No que tange as condições fitossanitárias o levantamento revelou que todos os indivíduos apresentam-se com vitalidade, 79 indivíduos não apresentavam injúrias mecânicas e nos indivíduos que foram observados essas injúrias 102 estavam com boa recuperação. Milano demonstrou que em Vitória-ES, os percentuais, na condição satisfatória, são superiores a 73%, sendo que em Curitiba-PR e Maringá-PR estão em segundo lugar, com 34,6% e 33,1%, respectivamente.

De acordo com Paiva e Gonçalves as plantas necessitam de podas, sendo estas destinadas a diversas funções como: crescimento, limpeza, segurança e outros. No parque Potycabana foi encontrado apenas 5 indivíduos podados e com boa recuperação. Devido a estrutura do parque não havia a necessidade para as podas, porém elas foram realizadas para facilitar as obras que estão sendo realizadas no ano de 2010.

Segundo Paiva e Gonçalves, a escolha da árvore segundo o comportamento das raízes é muito importante na arborização urbana para se evitar o levantamento de calçadas e de meio-fios, bem como os danos causados nos serviços urbanos subterrâneos como redes hidráulicas, esgotos e eletricidade. Em jardins e parques, onde há amplo espaço, podem-se usar árvores que tenham raízes superficiais desde que longe de construções. Como se trata de um parque não há motivos para uma preocupação com a escolha de indivíduos com raízes superficiais, levando em consideração nesses casos a distância para as estruturas do parque, apenas 17 indivíduos estavam com suas raízes afloradas e desses apenas 3 estavam prejudicando as estruturas do parque, o que revela um número satisfatório.

Fora das dependências do parque existem outdoors e paradas de ônibus, porém a vegetação não interfere nessas estruturas.

## 5 CONCLUSÃO

De acordo com o levantamento feito foram encontrados 13 espécies de vegetais no parque com predominância das espécies coqueiro 84 indivíduos, mangueira 15 indivíduos e angico branco com 11 indivíduos. Espécies estas com altura média acima de 8 metros o que é permitido, devido a características do ambiente que permite o plantio de arvores dos mais diferenciados portes. Porém o que é percebido que a quantidade de espécies ainda é baixa e mal distribuído em toda área do parque sendo evidenciado muitos espaços vazios sem qualquer tipo de arborização além da utilização da espécie coqueiro o que não é muito adequado para arborização de parque pois não supre a função de vegetação para amenização da temperatura e sombreamento.

O grande número de indivíduos exóticos pode demonstrar uma ausência de preocupação com a conservação da flora nativa, sendo assim, ressalta-se no futuro uma rearborização com o propósito de contribuir para a preservação das espécies nativas regional, sobretudo as ameaçadas de extinção pelas ações antrópicas.

A maioria das plantas necessita de podas regulares para que seu crescimento e desenvolvimento ocorram satisfatoriamente, sem que haja o conflito com a estrutura viária e passeio de pedestres. Tendo seu porte adequado ao espaço disponível e a forma e tamanho da copa compatível com o espaço disponível.

A supressão de alguns indivíduos será inevitável por conta das suas características morfológicas, que estão trazendo prejuízos aos equipamentos do parque. Dois indivíduos de fícus que estão próximos ao setor administrativo do parque precisam ser removidos, pois estão danificando as estruturas do prédio, bem como a única Palmeira Imperial, que devido as suas características, sabe-se que sua vida curta pode trazer prejuízos ou até mesmo causar acidentes aos visitantes.

## REFERÊNCIAS

CEMIG, **Manual de arborização**. Belo Horizonte, MG. 1996.

GONÇALVES, W. **Árvores nativas para o ambiente urbano**. Aprenda Fácil, Viçosa - MG 2004.

\_\_\_\_\_. **Guia de arborização urbana Diretoria de gestão de ativos**, departamento de planejamento dos investimentos unidade de meio ambiente, Coelba, 2002.

LOBODA, R. C. ANGELIS, B. L. D. de. **Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções**. Disponível em: [http://www.unicentro.br/EDITORIA/REVISTAS/AMBIENCIA/v1n1/artigo%20125-139\\_.pdf](http://www.unicentro.br/EDITORIA/REVISTAS/AMBIENCIA/v1n1/artigo%20125-139_.pdf), Acesso em: 10 de jun de 2010.

LORENZI, H. **ÁRVORES BRASILEIRAS: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas Nativas do Brasil**, vol. 1. 4ª Ed. Harri lorenzi. Nova Odessa, SP. Instituto Plantarum, 2002.

\_\_\_\_\_. **Manual de arborização e poda**. Gestão ambiental. Rio Grande Energia (RGE) 1999 e 2000.

PAIVA, H. N; GONÇALVES, W. **Florestas urbanas: Planejamento para a melhoria da qualidade de vida**. Aprenda Fácil, Viçosa - MG. 2002.

SILVA, L. M. et. al. **Inventário da arborização em duas vias de Mariópolis/PR**. Rev. SBAU, v.3, n.1, p. 36-53, Piracicaba, 2008.

SOARES, M. P. **Verdes Urbanos e Rurais: orientação para arborização de cidades e sítios campestres**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1998.