

Comportamento e características das espécies arbóreas nas áreas verdes públicas de Aracaju, Sergipe.

E. M. Lima Neto¹ & R. Melo e Souza².

¹ Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná, 80210-170, Curitiba-PR, Brasil

² Departamento de Geografia, Universidade Federal de Sergipe, 49100-000, São Cristóvão-SE, Brasil.

everaldo.limaneto@gmail.com

(Recebido em 15 de abril de 2010; aceito em 07 de janeiro de 2011)

O objetivo é caracterizar as espécies mais frequentes das áreas verdes fomentando o conhecimento sobre o comportamento das árvores urbanas na cidade de Aracaju-SE. No inventário censo foram identificadas 41 espécies, sendo que as 12 espécies mais frequentes totalizaram 92,05% dos indivíduos denotando alta concentração. As características nos locais que estão plantadas não apresentaram problemas significativos em relação à fiação elétrica e raízes, por estarem em áreas que possibilitam seu desenvolvimento. Conclui-se que as características das espécies é um instrumento para implantação, manejo e conservação da arborização urbana, de modo a planejar aspectos de diversidade e concentração.

Palavras-Chave: arborização urbana, espécies arbóreas, fitogeografia.

The objective of this research is to characterize the most common species of green areas by promoting knowledge about the behavior of urban trees in the city of Aracaju-SE. In the census inventory identified 41 species, and the 12 most common species totaled 92.05% of individuals showing high concentration. The characteristics that are planted in places showed no significant problems in relation to electrical wiring and roots, they are in areas that enable their development. We conclude that the characteristics of the species is a tool for deployment, management and conservation of urban trees in order to plan aspects of diversity and concentration.

Keywords: urban forestry, tree species, phytogeographic.

1. INTRODUÇÃO

Dado o crescimento urbano na década de 60 e 70 onde cerca de 70% da população passou a residir em cidades e estas assumiram nova configuração espacial, muitos conflitos surgiram advindos desse adensamento populacional.

Tendo em vista o conjunto de benefícios exercidos pela arborização, ao desempenhar o equilíbrio edáfico e microclimático, reduzindo a velocidade do vento e poluição sonora, contribuindo conservação e manutenção da ave-fauna e, sobretudo, melhorando a saúde física e mental dos habitantes.

No entanto, maioria das cidades ainda persiste na execução do planejamento da arborização urbana sem critérios e aplicações técnico-científicas, e ocupam o espaço com plantios irregulares de espécies sem compatibilidade alegam falta de recursos aos custos de implantação e manutenção da arborização.

Como consequência, perde-se a eficácia da arborização em transmitir conforto físico e psíquico, acarretando infortúnios e transtornos. Esse tipo de procedimento é muito comum nas cidades brasileiras, o que causa, muitas vezes, sérios prejuízos [1].

No contexto Aracaju se agrava quando historicamente fazia parte das três primeiras capitais planejadas do país e se destacava pela quantidade expressiva de árvores nativa em seu interior. Com o passar do tempo a típica vegetação nativa de restinga, vegetação dunar juntamente com o ecossistema manguezal foi sendo substituída e sufocada pelo crescimento urbano.

Atualmente, o Plano Diretor da cidade e o Código de Urbanismo citam apenas as construções de praças, parque, canteiros ao longo das avenidas, em geral, relacionados com projeto urbanístico sem caracterizar a vegetação a ser implantada nessas áreas e sem preocupação e leis que promovam a gestão da arborização, englobando atividades de implantação, manutenção e conservação.

Os inventários geram informações a respeito da quantidade e do valor de árvores, para fins de relações públicas ou aumentar a eficiência dos serviços e ser utilizado para aumentar a consciência do público e dos políticos acerca do valor da arborização [2 e 3].

Os inventários ainda têm as finalidades de obter a composição e os principais problemas de cada espécie, de cada rua e da cidade; fornecer informações para novos plantios e para adequação das práticas de manejo; quantificar custos; divulgar os resultados obtidos, mostrando produtividade e buscando apoio da população; prevenir problemas ao público e às construções no tocante a escolha de espécies inadequadas para arborização, entre outros [3].

A fim de fundamentar a importância do investimento dos recursos públicos a arborização além de ser um serviço público, é um patrimônio que deve ser conhecido e conservado para as futuras gerações [4].

Sendo um serviço público um dos principais pontos a se conhecer é o patrimônio arbóreo, dentre as muitas variáveis existentes para análise da arborização urbana é comum na realização dos inventários a identificação das espécies.

Além disso é importante a identificação de espécies adaptadas e seus potenciais para um eficaz planejamento e objetivos da arborização no meio urbano [5].

A partir da identificação pode-se relacionar com muitas variáveis e assumir características distintas no meio urbano, a exemplo determinada espécie exótica invasora que apresenta em meio urbano o desenvolvimento de raízes superficiais ou mesmo com problemas para poda, enraizamento agressivo, facilidade no tombamento, nesse sentido, a identificação destas espécies fundamentam a aplicação para escolha adequada das espécies na fase de planejamento.

Além da identificação a quantificação e diversidade das espécies também são importantes para manejar eventuais problemas de concentração e os principais problemas de cada espécie na cidade.

Quanto maior o número de espécies presentes no ecossistema, maior é a sua capacidade de resistir às variações e de absorver impactos negativos, como a poluição, e as adversidades climáticas, e menores são as possibilidades do surgimento de pragas e doenças que afetam a fauna e a flora [6].

É importante buscar alternativas que indiquem oportunidades de promoção de plantio, manutenção e conservação de espécies que harmonizem com o conjunto de equipamentos sociais urbanos, implicando assim na eliminação de conflitos existentes e na preservação e aumento da massa arbórea nas cidades, contribuindo efetivamente para a melhoria do ambiente nos centros urbanos [7].

O presente trabalho tem o objetivo de caracterizar as espécies da arborização urbana quanto a sua inserção no espaço físico fomentando o interesse das gestões públicas e população pela arborização da cidade de Aracaju-SE.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Aracaju, capital do Sergipe, situada na região nordeste do Brasil que possui uma população de 544.039 habitantes, com uma área de 174, 053 km², clima do tipo megatérmico úmido e subúmido, com temperatura média anual de 26 °C.

O Município de Aracaju (Figura 1) limita-se em sua porção Norte, com o Rio do Sal, separando do Município de Nossa Senhora do Socorro, e na porção Sul, limita-se com o Rio Vaza Barris. A Oeste, com os municípios de São Cristóvão e Nossa Senhora do Socorro, e a Leste, com o Rio Sergipe e o Oceano Atlântico.

A Zona de Expansão não foi incluída na área de pesquisa devido a sua malha urbana ser incompleta, ainda sem delimitação em bairros, onde a ocupação e transformação do solo pela ação antropogênica está em processo de configuração espacial.

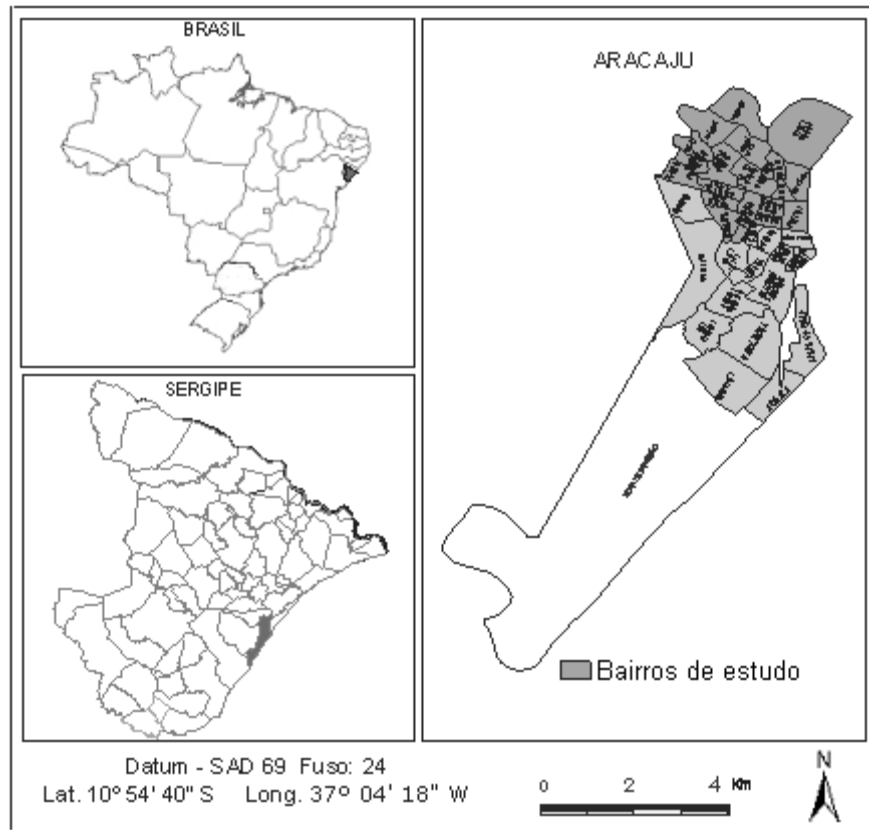


Figura 1 – Área de Estudo - Aracaju-SE.

O presente trabalho consistiu no levantamento de fontes bibliográficas que fomentaram a estrutura teórica e análise de variáveis para constatação de espécies com boa adaptabilidade ao meio urbano.

Por conseguinte, inventário censo no qual se quantificou e identificou as espécies arbóreas presentes nas áreas verdes públicas. Para execução desta pesquisa observou-se hábitos de crescimento de raízes e copa relativa ao desenvolvimento destas espécies.

As árvores com altura inferior a 2 m não foram recenseadas, pois, ainda não apresentavam desenvolvimento completo. As espécies que não foi possível reconhecimento em campo foram feitas exsicatas e levadas ao herbário da Universidade Federal de Sergipe para posterior identificação.

Foi feito o agrupamento de informações botânicas e dendrológicas sobre as principais espécies, a partir de observações visuais e de consulta a bibliografia técnica especializada [8, 9 e 10] e quanto às características e classificação das espécies como plantas invasoras no Brasil, incluindo também procedências de família, origem: nativa ou exótica do Brasil obtidas pelas referências [11, 12 e 13].

E ainda foi relacionado o comportamento das espécies que compõe a arborização da área de estudo de acordo com a literatura, tendo em vista que as árvores no meio urbano se diferenciam das áreas rurais pelas interferências dos equipamentos urbanos. Confortando com os resultados observados em campo.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

No inventário florestal urbano realizado nas praças da cidade de Aracaju foram encontradas 41 espécies, dentre elas, as 12 espécies mais freqüentes totaliza 92,05% dos indivíduos encontrados em todas as áreas verdes públicas da cidade (Figura 2), o que denota alta concentração desses indivíduos para corrigir esse problema é reduzir o plantio ou estabelecer substituição das espécies com maior freqüência possibilitando maior diversidade.

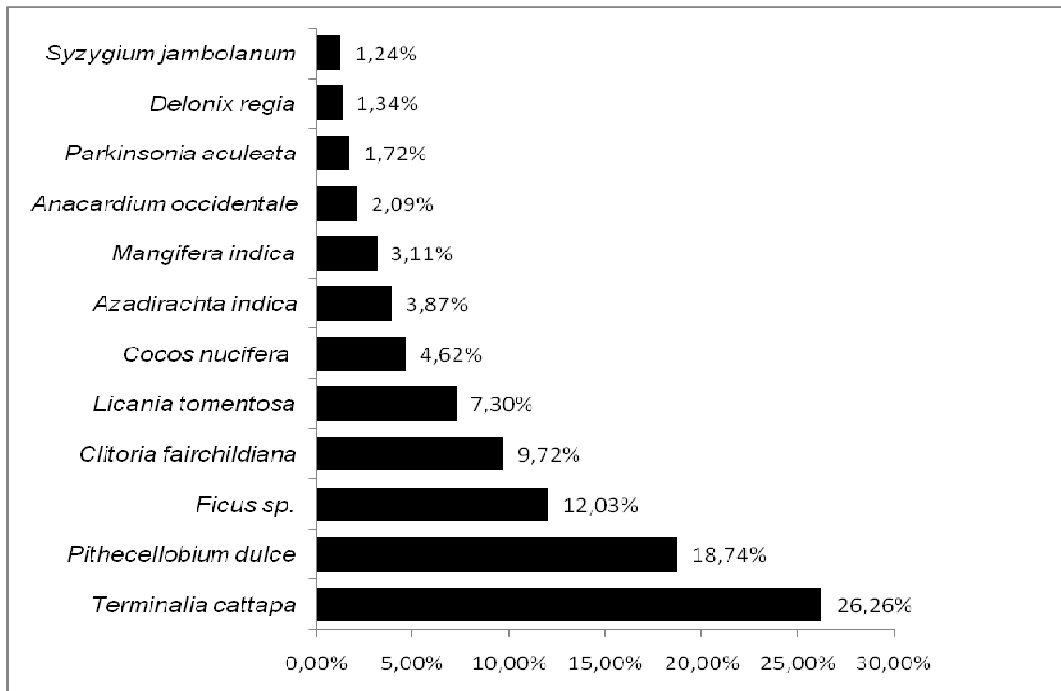


Figura 2. Espécies que apresentam mais de 20 indivíduos encontrados nas áreas verdes de Aracaju-SE.

As três espécies mais abundantes estão acima do recomendável para arborização urbana, que seria uma frequência, por espécie, não superior a 10%. A concentração das espécies nas praças de Aracaju-SE tem o risco de doenças e pragas atacarem espécies menos resistentes levando a morte significativa parcela dos indivíduos que compõe a arborização da cidade, tornando ineficazes os benefícios da arborização.

3.1 Características e Comportamento das espécies

As espécies descritas a seguir (Figura 3) apresentam importância ao estudo em questão, destacando que foram encontradas tanto espécies exóticas quanto nativas.

Sabe-se que o aconselhável para arborização de uma cidade é que seja composta por espécies nativas para valorizar os ecossistemas naturais, contudo espécies exóticas podem ser usadas, entre outros motivos, sejam por apresentar bom desenvolvimento ou que representam valores culturais da população.

A maioria das espécies apresenta restrições a depender de onde serão implantadas, a exemplo a *M. indica* não é aconselhável em calçadas porque apresenta grande porte e pode levar a incompatibilidade com os equipamentos urbanos, fiação, crescimento superficial de raízes, além de frutos que podem causar acidentes aos transeuntes.

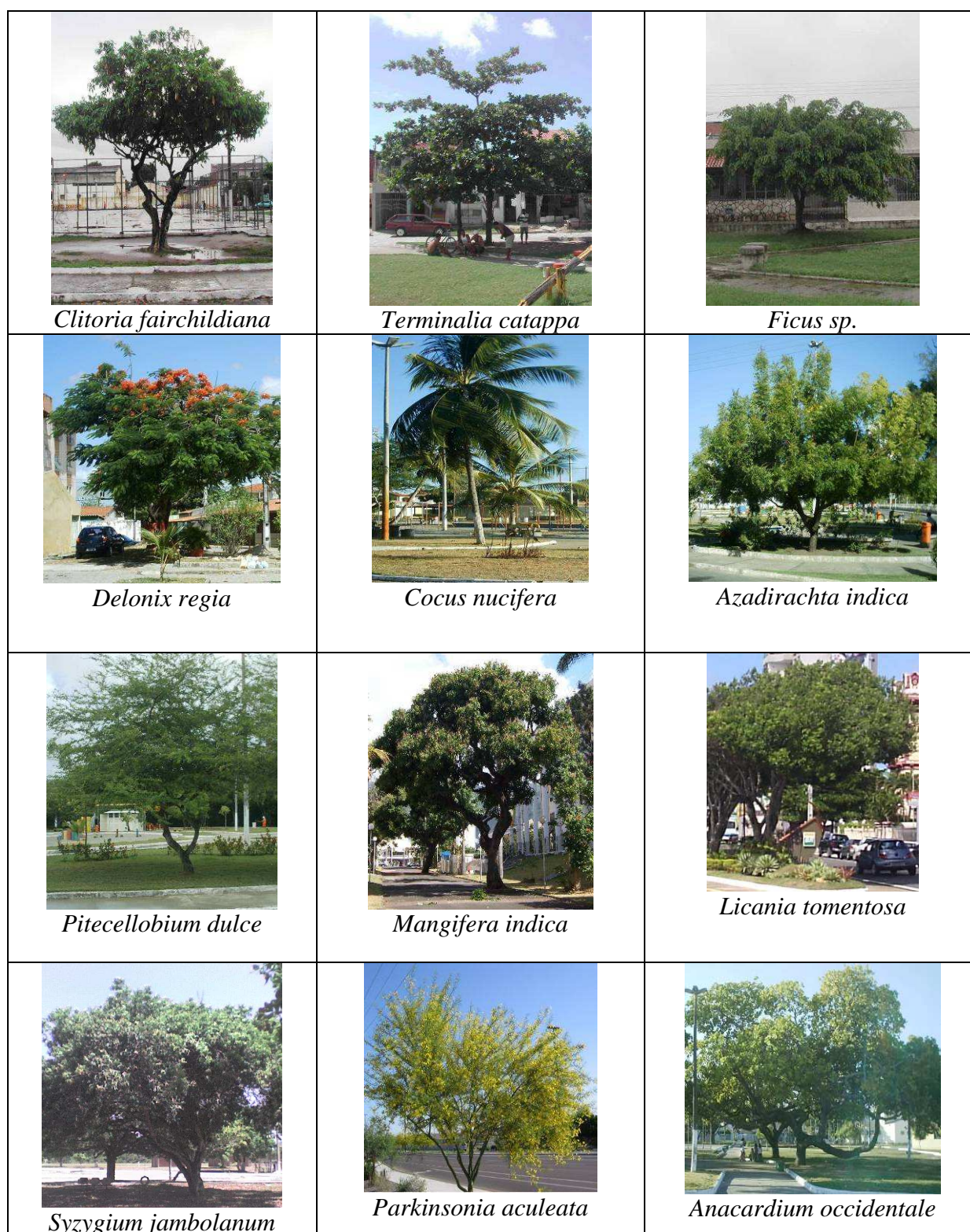


Figura 3. Espécies mais frequentes nas áreas verdes públicas de Aracaju-SE.

Outra questão é o *Ficus sp.* para lugares com áreas mais permeáveis que possibilitem o desenvolvimento das raízes, uma vez que esta espécie possui um agressivo crescimento de raízes superficiais além de raízes adventícias, o que faz com ela destrua os passeios e construções.

Entre outros problemas há também a consideração para espécies exóticas invasoras de grande preocupação por conta da perda de biodiversidade, pois estas limitam o desenvolvimento de outras espécies, seja por sombreamento, exposição do solo ou mesmo provocar extinção de determinadas espécies em vários ambientes. A ação invasora de tais espécies inibe o desenvolvimento de outras

pela ação de substâncias alelopáticas e gradativo estabelecimento de dominância, como considerada a *A. indica* encontradas na arborização de Aracaju-SE.

O termo “homogenização biótica” para o fenômeno de substituição das espécies nativas por exóticas em ecossistemas urbanos. Esse fenômeno é associado à escolha das espécies e também às alterações das condições ambientais locais que, por sua vez, passam a não ser mais apropriadas às espécies nativas [14].

No presente trabalho, apresenta-se a proposta de denominar essas espécies de “nativas as que ocorrem nos ecossistemas brasileiros”, enquanto “exóticas” para aquelas de ecossistemas não encontrados no Brasil.

Tabela 1. Distribuição das 12 espécies mais frequentes na arborização de Aracaju-SE de acordo com a família e origem.

| Nome Científico | Nome Vernacular | Família | Origem |
|-------------------------------|-----------------|--------------------|---------|
| <i>Anacardium occidentale</i> | Cajueiro | Anacardiaceae | Nativa |
| <i>Azadirachta indica</i> | Nim | Meliaceae | Exótica |
| <i>Clitoria fairchildiana</i> | Sombreiro | Fabaceae | Nativa |
| <i>Cocos nucifera</i> | Coqueiro | Aracaceae (Palmae) | S/D |
| <i>Delonix regia</i> | Flamboyant | Fabaceae | Exótica |
| <i>Ficus sp.</i> | Ficus | Moraceae | M |
| <i>Licania tomentosa</i> | Oitizeiro | Chrysobalanaceae | Nativa |
| <i>Mangifera indica</i> | Manga | Anacardiaceae | Nativa |
| <i>Parkinsonia aculeata</i> | Turco | Fabaceae | Nativa |
| <i>Pithecellobium dulce</i> | Mata-fome | Fabaceae | Nativa |
| <i>Syzygium cumini</i> | Jamelão | Myrtaceae | Exótica |
| <i>Terminalia catappa</i> | Amendoeira | Combretaceae | Exótica |

Legenda: M – muitas origens devido ao variado número de espécies e variedades, S/D – sem definição de origem estabelecida.

Com base nos aspectos de desenvolvimento e compatibilidade das espécies tem-se a necessidade de caracterizá-las a dar noção de suas potencialidades e restrições ao meio urbano. Principalmente pelo fato deste ambiente ter passado por um processo de intensa antropização e que ocasiona mudanças nas propriedades físicas, químicas e biológicas do solo.

- *Anacardium occidentale*

As sinônimas são de *Anacardium microcarpum* e *Cassuvium pomiverum*, da família Anacardiaceae, árvore originária do norte e nordeste do Brasil chamada de cajueiro, com troncos tortuosos e relativamente baixa. Na natureza existem dois tipos: o comum (ou gigante) e o anão. O tipo comum pode atingir entre 5 e 10 metros de altura, mas em condições muito propícias pode chegar a 20 metros. O tipo anão possui altura média de 4 metros. Seu fruto, a castanha de caju. Prologando-se ao fruto, existe um pedúnculo (seu pseudofruto) maior, macio, piriforme, também comestível, de cor alaranjada ou avermelhada; é geralmente confundido como fruto. Designado como maçã do caju, esta estrutura amadurece colorido em amarelo e/ou vermelho e varia entre o tamanho 5-11 cm [13].

Para arborização de praças esta espécie requer área para desenvolvimento de sua copa em geral, apresenta bifurcações e necessitam de maior manutenção, tais como podas de condução. É considerada uma árvore representativa ao ecossistema local, característica de relevante resgate cultural, uma vez que, Aracaju significa “Cajueiro dos Papagaios”, entretanto a cidade recebe o nome vulgar dessa espécie.

- *Azadirachta indica*

Pertence a família Meliaceae. Nome comum: nim, neem, margosa, margosier. É uma árvore de 15-20 m de altura, de casca cinza-escura e fissurada. Decidua, de copa densa, folhas compostas alternas, imparipinadas, de 10-38 cm de comprimento, com 3-8 pares de folíolos opostos ou quase opostos, lanceolados, de 3-6 cm de comprimento, acuminados, com margem serrada e base

assimétrica. Flores em panículas axilares mais curtas que as folhas; pequenas, pentâmeras, de cor branca ou creme. Fruto em drupa, oblongo, de 1,2-2 cm de largura, de cor verde amarelada tornando-se púrpura, com uma semente. Floresce de fevereiro a maio e seus frutos amadurecem de junho a agosto, na área de ocorrência natural. No nordeste do Brasil, produz sementes em quantidades a partir de um ano de idade. Apresenta forte vigor de rebrota a partir das raízes [11].

Esta espécie tem sido encontrada em grandes proporções, inclusive sendo plantada pelas recentes gestões municipais é considerada exótica invasora por institutos de pesquisas. É uma espécie que no geral está apresentando boas características de desenvolvimento no meio urbano, além de apresentar rápido crescimento.

- *Clitoria fairchildiana*

Sinonímia *Centrosema spicata* Glaz, *Clitoria racemosa* Benth, *Neurocarpum racemosum* Pohl, *Ternatea racemosa* (Benth.)Kuntze, popularmente chamada de Sombreiro, faveira, palheteira, facão. Pertencente à família Fabaceae (=Leguminosae) –Faboideae (=Papilionoideae) apresenta porte entre 6-12m. Sua distribuição concentra-se principalmente na Floresta Ombrófila Densa na Amazônia em formações secundárias e apresenta nítida preferência por solos férteis e úmidos. Como uma espécie rústica e de rápido crescimento, é extremamente útil nos reflorestamentos heterogêneos destinados à reconstituição da vegetação. É uma árvore nativa muito utilizada em paisagismo urbano, pelo rápido crescimento e beleza das flores. Floresce a partir de Dezembro, porém suas flores permanecem por longo tempo, até Fevereiro e folhas são caducas [8 e 15].

Apesar de suas grandes vagens tem bom desempenho no ambiente urbano. Para áreas verdes urbanas cuidados fitossanitários devem ser realizados a fim de conservar estas espécies que apresentam-se constantemente atacadas por fitopatôgenos.

- *Cocos nucifera*

O coqueiro, Coco-da-bahia, Coqueiro-da-bahia, pertence à família Aracaceae (Palmae), uma das mais importantes da classe Monocotyledoneae. Muitas referências afirmam que o Cocos nucifera é originário da Índia. Há algumas referências, entretanto, que defendem a origem desconhecida desta palmeira. É uma árvore que pode crescer até 30 m de altura, com folhas pinadas de 4-6 m de comprimento, com pinas de 60-90 e perenes. A planta frutifica apenas em locais de clima quente. Seu fruto é, botanicamente, uma drupa, formada por uma epiderme lisa ou epicarpo, que envolve o mesocarpo espesso e fibroso. Praticamente tudo é aproveitado do coqueiro: raiz, estipe, inflorescência, folhas, palmito e principalmente o fruto, que ao passar por uma simples transformação gera diversos subprodutos ou derivados [9 e 16].

C. nucifera possui grande funcionalidade para a cidade de característica litorânea, seu fruto estreita sua implantação em qualquer área, pois, a ele confere peso e tamanho que podem ocasionar acidentes. Apesar disso, esta espécie assume valor econômico para população da cidade de Aracaju-SE.

- *Delonix regia*

É popularmente conhecida como flor-do-paraíso, pau-rosa, flamboyant e acácia-rubra. Família botânica: Fabaceae. Origem: Madagascar. Características: Árvore decídua, de 10-12 m de altura, muito usada na arborização de parques e jardins de todo o Brasil, sendo inadequada para ruas e avenidas. Tronco robusto, baixo, um pouco retorcido, sustentando galhos compridos, dando a conformação de copa larga, espalhada e horizontal. Folhagem composta bipinada, formada de folhas caducifólias. Inflorescências em cachos com flores avermelhadas de margens amarelas; existem variedades com flores predominando em tons alaranjados ou amarelos. Propaga-se por sementes. Extremamente florífera e ornamental, é adequada para o uso paisagístico em geral onde haja espaço suficiente para o seu desenvolvimento [9, 10 e 17].

Esta espécie apresenta comportamento adequado de crescimento e porte nas áreas verdes do município, um problema que deve ser levado em consideração é o local onde serão implantadas, procurando evitar plantios próximos as bordas e canteiros das áreas verdes, para que não haja impedimento do crescimento de raízes, uma vez que esta espécie por vezes apresenta suas raízes com o crescimento superficial.

- *Ficus sp.*

O Ficus, figo, figueira da família Moraceae é uma planta exótica, originária do continente asiático, porém ocorre em todos os continentes com exceção da Antártica. Há mais de 1000 espécies de figueiras no mundo, especialmente em regiões de clima tropical e subtropical e onde

haja presença de água, o que as tornam de crescimento relativamente rápido. O gênero *Ficus* é um dos maiores do Reino Vegetal. São plantas lenhosas, muitas com caule de forma irregular, ou escultural, com raízes adventícias e superficiais. As folhas são alternas, usualmente providas de látex. As flores são diminutas, unissexuais. Nos últimos anos ela vem sendo muito utilizada na arborização das cidades [8, 9 e 18].

Esta espécie apresenta características muito peculiares, uma delas a rebrota intensa. Sua implantação tem sido difundida em toda cidade seja em parques, avenidas, ruas e praças públicas, por apresentar copa frondosa e crescimento muito rápido, deve-se ter atenção a este ponto que pode gerar conflitos futuros como desenvolvimento de raízes superficiais que destruam os pavimentos.

De modo comum, aspecto das áreas em que estão as árvores deve ser descritas, tais como plantio homogêneo de *Ficus sp.* em praças sendo que não atendem a exigência de maior permeabilidade descritas como característica da espécie, que geram conflitos com o espaço físico disponível e hábito de crescimento da espécie.

- *Licania tomentosa*

Oiti, Oiti-da-praia, Guaili, Oiti-cagão, Oiti-mirim, Oitizeiro, sinonímia *Moquilea tomentosa* Benth, pertence à Família Chrysobalanaceae. É uma árvore nativa, ocorre mais no nordeste, porém muitíssimo disseminada em paisagismo urbano. Floresce principalmente entre Agosto e Setembro. Altura em torno de 15 metros, clima: sub-tropical/ tropical. Raízes: pivotantes, Folhas: perenes, simples, alternas, elípticas-lanceoladas, com face abaxial aveludada. Flores pequenas, brancas, com espigas ramosas. Fruto drupáceo, fusiforme ou oval, de 12 a 16 cm de comprimento, envolto em massa amarela, pegajosa e fibrosa, de cheiro um tanto desagradável, com casca amarela quando maduro, muito procurado pela fauna em geral. Propagação por meio de sementes. Muito utilizada na arborização urbana de cidades do norte e nordeste do país e de regiões litorâneas. A copa frondosa com folhas que variam do amarelo ao verde intenso possui elevado valor ornamental [9 e 19].

A *L. tomentosa* é uma árvore que além da grande expressividade de sua copa apresenta compatibilidade com o meio urbano no quesito resistência a podas, no entanto, encontra dificuldade no crescimento relativamente lento. Ao longo dos anos deixou de ser plantada na cidade por causa de um inseto chamado Trípes da Ordem Thysanóptera, que atacou e causou serios danos à espécie.

- *Mangifera indica* L.

O nome vernacular é mangueira, pertence à família Anacardeaceae. É uma árvore grande com copa em forma de domo. Um elemento que pode identificá-la com facilidade é a presença de apenas um estame e as flores amarela-esverdeadas que desenvolvem-se a partir de uma panícula em forma de cone. Pode atingir 45 m de altura geralmente com uma circunferência de 3,6 m ou mais. A casca é rugosa, cinza escura e fibrosa. As folhas acumulam-se na ponta dos galhos e têm de 10 - 30 cm de comprimento por 2 - 10 cm de largura, oblongas ou lanceoladas, acuminadas, de cor verde-escura brilhante, rosadas quando novas, com uma resina aromática quando amassada. Inflorescência cônica, as flores tem 0,4 cm de diâmetro, amarelo-esverdeadas, aromáticas, masculinas e hermafroditas na mesma panícula. Fruto em drupa com 5 - 20 cm de comprimento, carnoso, amarelo quando maduro, fibroso. Muitas variedades de frutos podem ser encontrados em função do local onde a planta se encontra. Na região nativa, as flores surgem de janeiro a março e frutos maduras de abril a julho [11].

Esta árvore é importante atrativo para fauna por causa do seu fruto, o grande problema que geralmente apresenta é o sistema radicular que não responde bem ao solo urbano compactado, levantando por vezes as construções.

- *Parkinsonia aculeata*

A *Parkinsonia aculeata* conhecida vulgarmente como turco é uma leguminosa comumente encontrada na região nordeste. Família: *Caesalpinaceae*. Distribuição original: América tropical e sub-tropical desde os Estados Unidos até Argentina. Árvore pequena com 4-10 metros de altura com espinhos. Tronco curto e torcido até 40 cm em diâmetro, muitas vezes ramificado desde a base, com copa aberta de ramos estendidos e folhagem fina, pendente; verde, caduca. Espécie das zonas áridas e semi-áridas, tolerante às temperaturas extremas. Precipitação anual de 200 a 1'000 mm, com 9 meses de seca. Suporta vários tipos de solo, especialmente cascalhos desérticos e areias grossas ao lado de vales e ravinas. Folhagem: Folhas alternas, bipenada compostas, com pecíolo

comum, verde-amarelados. Cada pecíolo tem 20-30 pares de folíolos finos, oblongos e verdes. Inflorescência: Flores abundantes, dourado-amarelas, 2 cm ou mais em diâmetro, durante todo o ano. Fruta: Vagem quase cilíndrica, 5-10 cm de comprimento [20].

É uma árvore que possui pouca expressividade no contexto da arborização da cidade, no sentido que representa a vegetação nativa do agreste e caatinga, ecossistema regional. Tem um crescimento satisfatório e necessita de mais estudos a respeito de seu comportamento no meio urbano.

- *Pithecellobium dulce*

Pertence à família Fabaceae (Mimosaceae), popularmente conhecida como mata-fome, cassia-mimososa, espinheiro. É uma árvore com 5-8 m de altura, nativa do México e também encontrada em regiões tropicais. Apresenta copa larga, folhas bipenadas e flores em capítulos globosos, onde o fruto é uma vagem com sementes em várias fileiras, fuste com espinhos, crescimento de raízes superficial, tronco retorcido e meio de propagação por sementes [9].

Esta é a segunda espécie mais encontrada nas praças da cidade, não é aconselhável para arborização entre outros motivos pelos espinhos no seu fuste e comportamento radicular. Para arborização pode representar um risco de invasão pela facilidade de rebrotar e lançar ladrões pelas raízes.

- *Syzygium jambolanum*

Tal espécie tem sinônimas: *Syzygium cumini*, *Eugenia jambolana*, *Syzygium jambos*) é uma árvore originária da Índia, pertencente à família das Myrtaceae e vulgarmente conhecida no Brasil como Jambolão, Jamelão ou Manjelão, podendo ser encontrada em diversos estados do Brasil, incluindo MG, RJ, RS e SP. A árvore com cerca de 15m de altura. Copa com folhagem abundante, ramos de coloração acinzentada-claro, com fissuras escuras e cicatrizes foliares bastante aparentes. Folhas simples, opostas, lanceoladas ou lanceoladas-oblongas até elípticas, curtamente acuminadas. Inflorescência com flores numerosas, pequenas, de coloração creme, hermafroditas. Frutos numerosos, ovóides, carnosos, negro-arroxeados, de 2 a 3 cm de comprimento, que possuem uma única semente [9,11, 21, 22].

Esta árvore tem copa frondosa, seus frutos causam alguns problemas de sujeira, porém são atrativos para avifauna e população. Necessita de pesquisas de manejo e desenvolvimento desta espécie no meio urbano.

- *Terminalia catappa*

Pertence à família botânica Combretaceae, também chamada amendoeira-da-praia, castanheira, sete-copas. É uma árvore de grandes dimensões altura entre 12- 40m de altura. É típica de regiões tropicais. A sua origem é controversa, estando a Índia e a Nova Guiné entre as hipóteses apontadas. É cultivada como árvore ornamental e os seus frutos são comestíveis, embora um pouco ácidos. Apresenta caule ereto, que cresce de 12 a 35 metros de altura e casca pardacenta, áspera e fissurada. Sua copa é incomum, formada por uma ramagem horizontal, agrupada a espaços regulares no tronco. As folhas são coriáceas, caducas, alternas, grandes, com forma ovalada e cor verde, que gradativamente muda para o amarelo e vermelho no outono, antes de cair. As inflorescências se formam na primavera e são espigas axilares alongadas, com flores pequenas de cor creme e sem importância ornamental. Os frutos são drupas elipsóides, de cor verde quando imaturos e amarelo a vermelho quando maduros [9 e 12].

É a espécie mais encontrada nas áreas verdes públicas de Aracaju, tem um comportamento peculiar, as raízes necessitam de solo sem compactação para que permaneça subterrânea, seu crescimento vertical é simpodial assume vários estratos de copa ao longo do seu crescimento.

4. CONCLUSÃO

A introdução de espécies regionais ou nacionais deve ser valorizada na composição da arborização, assim como desenvolvimento de pesquisas que fomentem o planejamento de arborização no quesito escolha de espécies com características desejáveis.

Entre as 12 espécies mais frequentes na arborização da cidade, como são destinadas a espaços maiores em geral, sem problemas promissores à fiação elétrica ou mesmo afloramento de raízes, por estarem em áreas mais permeáveis, tem-se que cada uma das espécies pode compor, desde que

as espécies consideradas exóticas invasoras sejam revistas em sua forma de atuação no ecossistema local.

Outra questão também que podem ser problemas futuros são as espécies com frutos comercializáveis que podem gerar conflitos de posse e apropriação no extrativismo a depender das áreas verdes que estão plantadas.

O conhecimento das características das espécies possibilita implantação, manejo e conservação das áreas verdes e melhoramento da arborização urbana existente.

1. SILVA FILHO, D.F.da. Cadastramento informatizado, sistematização e análise da arborização das vias públicas da área urbana do município de Jaboticabal, SP. 2002, 81f. *Dissertação (Mestrado em Agronomia – Produção Vegetal)* – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2002.
2. MILLER, R.W. *Urban forestry: planning and managing urban greenspaces*. 2 ed. New Jersey, Prentice Hall, 502p. 1997.
3. PIVETTA K, F, L E SILVA-FILHO D, F, Arborização urbana. *Boletim Acadêmico. Serie Arborização Urbana*, UNESP /FCAV /FUNEP Jaboticabal, SP – 2002.
4. BIONDI, D.; ALTHAUS, M. Árvores de Rua de Curitiba: Cultivo e Manejo. Curitiba: FUPEF, 2005. p.117.
5. SANTINI, J. A.; BUENO, O. C. Plano de arborização urbana de Botucatu/SP. In: Encontro Nacional sobre Arborização Urbana, *Anais...* Maringá, 1987.
6. BIONDI, D.; KISCHLAT, E. A vegetação urbana e a biodiversidade. *Diálogo*, Canoas, n. 1, p. 155-168, 2006.
7. BATISTA, P. T. O meio ambiente, as cidades, as árvores urbanas e a SBAU. In: VI Congresso Nacional de Arborização Urbana. *Anais...* Goiânia, 2002.
8. LORENZI, H. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Nova Odessa: Plantarum, v.1, 1992. 352p.
9. LORENZI, H. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Nova Odessa: Plantarum, v.2, 1998. 352p.
10. LORENZI, H; SOUZA, H M; TORRES, M A V; BACHER, L B, *Árvores exóticas no Brasil: madeiras, ornamentais e aromáticas*, 1, 1, São Paulo, Nova Odessa, 2003. p.198.
11. INSTITUTO HÓRUS, Disponível em: <http://i3n.institutohorus.org.br/filt_especies.asp>. Acesso: 7 de novembro de 2009.
12. JARDINEIRO.NET. Disponível em: <http://www.jardineiro.net/br/banco/terminalia_catappa.php>. Acesso: 16 de outubro de 2009.
13. ÁRVORES NATIVAS. Disponível em: <http://www.achetudoeregiao.com.br/arvores/arvores_nativas_do_brasil_a.htm>. Acesso: 28 de outubro de 2009.
14. ALVEY, A.A. Promoting and preserving biodiversity in the urban forest. *Urban Forestry & Urban Greening*, n.5, p. 195–201, 2005.
15. PORTELA, R.C.Q.; SILVA, I.L.; PINÃ-RODRIGUES, F.C.M. Crescimento Inicial de Mudanças de *Clitoria fairchildiana* Howard E *Peltophorum dubium* (Spreng) Taub em Diferentes Condições de Sombreamento. *Ciência Florestal*, Santa Maria, v. 11, n. 2, p. 163-170, 2001.
16. VALE, A. T. DO; BARROSO, R. A.; QUIRINO, W. F. Caracterização da biomassa e do carvão vegetal do coco-da-baía (*Cocos nucifera* L.) para uso energético. *Biomassa & Energia*, v. 1, n. 4, p. 365-370, 2004.
17. VILA MADÁ. Disponível em: <http://www.vilamada.com.br/conteudo/vila_viva/praca_lineu_prestes.htm>. Acesso: 28 de outubro de 2009.
18. CARAUTA, J. P. P. & DIAZ, B. E. *Figueiras no Brasil*. Editora UFRJ, 2002. 211pp.
19. MACHADO ET AL. Árvores nativas para a arborização de Teresina, Piauí. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, Volume 1, Número 1, 2006.
20. MELLE, G. VAN. Disponível em: <<http://www.gvmelle.com/bomen/park.htm>>. Acesso: 05 de outubro de 2009.
21. MAZZANTI, C. M. et al. Extrato da casca de *Syzygium cumini* no controle da glicemia e estresse oxidativo de ratos normais e diabéticos. *Ciência Rural [online]*. Santa Maria, 2003, vol.33, n.6, pp. 1061-1065.
22. BRAGANÇA, L.A.R. Aspectos gerais no preparo e no controle de qualidade de plantas e fitoterápicos hipoglicemiantes. In: SIXEL, P.J. *Plantas medicinais antidiabéticas: uma abordagem multidisciplinar*. Rio Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 1996.