

INVENTÁRIO DA ARBORIZAÇÃO DO JARDIM IMPERIAL NA CIDADE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, SP - ELABORAÇÃO DE TÉCNICAS DE COLETAS DE DADOS.

Leonardo Castro¹, Prof. Dr. Leonardo Freire de Mello²

¹Laboratório de Desenvolvimento Urbano e Mudança Climática – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento – Universidade do Vale do Paraíba, Av. Shishima Hihumi, 2911 – CEP: 12244-000 – Urbanova – São José dos Campos, SP, leonardobio@bol.com.br¹, leo.mello@gmail.com²

Resumo- Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, mais de 80% da população brasileira reside nas cidades, onde a desenfreada verticalização, e o crescente consumo humano têm aumentado significativamente a emissão de gases poluentes na atmosfera ocasionando impactos significativos nas condições de vida das pessoas. Acredita-se que a utilização de árvores em vias públicas pode ser uma das ferramentas mais importantes para mitigar tais eventos e manter padrões de desejáveis de qualidade de vida. Este trabalho tem como objetivo confeccionar um inventário da arborização do bairro Jardim Imperial, localizado em São José dos Campos SP, onde será possível estabelecer técnicas para o armazenamento de grande quantidade de informações com o auxílio do programa SPRING, disponibilizado gratuitamente pelo Instituto nacional de pesquisas espaciais – INPE, sendo possível auxiliar na elaboração do Plano Diretor de Arborização Urbana – PDAU da cidade. Ao todo foram contabilizadas 130 espécies, sendo que as mais freqüentemente encontradas foram por seu nome popular: falsa murta (26), uva japonesa (25), sibipiruna (22), ipê rosa (19) e não identificadas (19), onde as de menor freqüência foram; magnólia (3), jacarandá (1), bauhinia (3) e alfeneiro (5).

Palavras-chave: planejamento urbano-e; arborização; mudança, ambiental, São José dos Campos
Área do Conhecimento: Ciências Agrárias

Introdução

Dentre os muitos temas e discussões sobre as condições de sustentabilidade do planeta, abordaremos aqui a dimensão econômica com o foco no gerenciamento eficiente dos recursos naturais relacionados com a arborização urbana local devido a sua grande importância para o ambiente urbano. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2011), mais de 80% da população brasileira reside nas cidades, onde a desenfreada verticalização, e o grande crescimento da emissão de gases poluentes – em especial dos chamados gases do efeito estufa ou GEE – na atmosfera e o crescente consumo humano têm causado impactos significativos nas condições de vida das pessoas, principalmente das que habitam nas grandes cidades ou pertencem a grupos sociais que não dispõem de meios de enfrentar ou se adaptar aos efeitos negativos das mudanças (CARMO, *et al.* 2005)

Acredita-se que alguns destes impactos negativos podem ser minimizados com a utilização de árvores em vias públicas e privadas, no que pode evoluir para se tornar uma das ferramentas mais importantes para se manter padrões desejáveis de qualidade de vida e proporcionar o bem estar dos que habitam nas cidades (SILVA FILHO, 2006). Todavia, além de atrativo para a avifauna e ser fornecedor de bem estar

psicológico para a população, entretanto, este recurso pode causar conseqüências de diversas naturezas em contraste com a infra-estrutura local devido á falta de estudos e pesquisas sobre o conflito entre a arborização urbana e infra-estrutura de serviços públicos ou privados que muitas vezes causa sérios prejuízos, como o rompimento de fios de alta tensão e interrupções no fornecimento de energia elétrica ou aumento da ocorrência de incidentes envolvendo pedestres, veículos ou edificações (TAKAHASHI, 1992).

Entretanto parte dessa problemática poderia ser evitada pela correta aplicação da legislação e pelo controle eficiente das atividades referentes á manutenção da arborização. Outra parte do problema pode ser amenizada pelo adequado planejamento urbano ampliando-se quantitativa e qualitativamente a arborização de ruas e áreas verdes (MILANO, 2000). Na intenção do poder público de mitigar os problemas decorrentes de práticas impróprias adotadas no passado refletidas nos dias de hoje pela falta de planejamento e estudos gerando muitos conflitos com a infra-estrutura dos bairros, isto se dá devido a fatores externos como a falta de recursos e capacitação de técnicos e funcionários, técnicas de armazenamento das informações, falta de divulgação das leis ou até de bases cartográficas para estudos mais específicos e detalhados para ações mais efetivas. A informatização dos dados

possibilita a análise, a atualização e o armazenamento de um grande volume de informações geradas por um inventário e recursos computacionais como o programa SPRING, produzido e disponibilizado gratuitamente pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. Essa informatização dos dados oferece redução de custos, fornecendo ao planejador melhor melhores condições no manejo das árvores urbanas (SILVA; PAIVA; GONÇALVES, 2007).

O objetivo deste trabalho, portanto é confeccionar um inventário da arborização do Bairro Jardim Imperial localizado na zona Sul do município de São José dos Campos e colaborar com o desenvolvimento de metodologias para o armazenamento e tratamento de dados e informações, auxiliando no gerenciamento da arborização.

Metodologia

Foram contabilizados por visualização direta os espécimes arbóreos que apresentaram Diâmetro à Altura do Peito – DAP > 0,5 m e que estavam localizadas nas 16 vias públicas selecionadas. Estes espécimes foram identificados com auxílio de bibliografia específica e posteriormente seus dados foram tabulados em formato de arquivo Excel. Foram coletados dados de localização de cada indivíduo (endereço físico em relação ao número da residência) à infraestrutura, condições fitossanitárias e também condições do passeio público em seu entorno. Todos estes dados foram arquivados sob a forma de fotos digitais.

Para coleta de dados foi elaborada também uma ficha de campo com seguintes dados: data, rua, bairro, endereço da árvore, fenofase, DAP, condição fitossanitária, danos ao passeio, contato com a rede elétrica, iminência de queda, presença de cupins, basídiomicetos e injúrias.

O *software* SPRING foi utilizado para traçar o plano de ação nos bairros que posteriormente se espera que permita à prefeitura monitorar a arborização urbana no município.

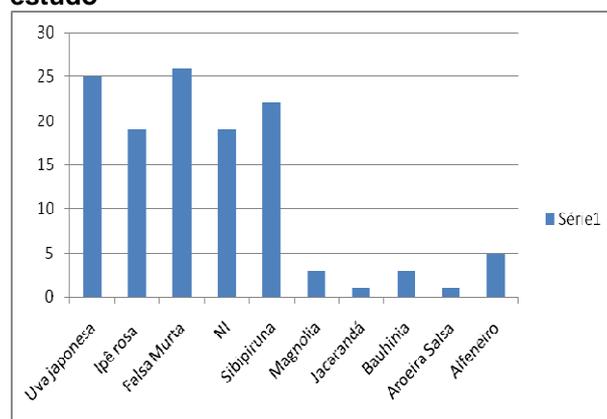
Resultados

Foram amostrados 217 indivíduos totalizando 24 espécies identificadas e 19 não identificadas, distribuídas aqui em ordem alfabética com suas respectivas frequências; alfeneiro (2), abacateiro (1), amendoeira (7), amoreira (1), aroeira mansa (6), bauhinia (2), espatódea (2), flamboyant (1), fícus (7), falsa murta (14), goiabeira (1), ipê rosa (14), ipê amarelo (5), ipê roxo (9), ipê branco (1), jacarandá (1), jambolão (2), magnólia (3), mangueira (2), não identificadas (19), palmeira (1),

sibipiruna (13), triplaris (2), uva japonesa (18) quaresmeira (3).

Como podemos verificar através da Figura. 1, as espécies mais frequentes foram falsa murta (26), uva japonesa (25), e sibipiruna (22).

Figura 1 – Distribuição da frequência de ocorrência de espécies arbóreas na área de estudo



Discussão

Na maioria das cidades do Brasil as prefeituras não possuem um Plano Diretor de Arborização Urbana – PDAU. Muitas vezes as normas de arborização são baseadas em Leis Municipais freqüentemente pouco efetivas nos dias de hoje, principalmente em função do desenvolvimento e expansão da indústria imobiliária.

Contudo, seria prudente se o planejamento da arborização fosse capaz de acompanhar efetivamente o crescimento das cidades, tanto em tecnologia quanto em volume.

A avaliação qualitativa dos exemplares não foi abordada porque o objetivo do trabalho foi apenas buscar colaborar com o estabelecimento de possíveis técnicas para manipulação dos dados. Todos os dados foram coletados para posterior tabulação e divulgação.

Conclusão

A crescente demanda por arborização deveria acompanhar o avanço da tecnologia, proporcionando aos técnicos mais recursos na manutenção da floresta urbana, contudo, o grande volume de informações poderá ser melhor armazenado e tratado, sendo possível tratar tais dados direcionando as ações com mais agilidade e eficiência.

Referências

ARBORIZACAO URBANA, 5, 1994. São Luis. Anais... São Luis. Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, 1994

COSTA, L. A.; HIGUCHI, N. Arborização de ruas de Manaus: avaliação qualitativa e quantitativa. Revista Árvore, v. 23, n. 2, p. 223 – 232, 1999.

CARMO, R.L. e NUNES, L. H. Impacts of Environmental Change on Human Activities in Brazil. In: The 6th Open Meeting of the Human Dimensions of Global Environmental Change Research Community, 2005, Bonn. The 6th Open Meeting of the Human Dimensions of Global Environmental Change Research Community. Bonn, 2005. v. 1.

MILANO, M.S; DALCIN, E. C. Arborização de vias públicas. Rio de Janeiro. Light, 2000. 226 p.

MILANO, M. S. Métodos de amostragem para avaliação de arborização de rua. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 2, 1994, São Luís. Anais... São Luís: Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, 1994. p. 163 – 168.

SANCHOTENE, M. do C.C. Desenvolvimento e perspectivas da arborização urbana no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZACAO URBANA. 2, e ENCONTRO NACIONAL SOBRE

SILVA FILHO, D.F. Videografia aérea multiespectral em silvicultura urbana. Ambiência, v. 2, p. 55-68, 2006.

TAKAHASHI, L. Y. Monitoramento e informatização da administração e manejo da arborização urbana. In: CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, 1., 1992, Vitória. Anais... Vitória: PMV/SMMA, 1992. p. 119-124.