



# CONTRIBUIÇÃO PARA A QUALIDADE AMBIENTAL DO BAIRRO CERÂMICA - SÃO CAETANO DO SUL/SP: AVALIAÇÃO SOBRE INTERFERÊNCIAS DA ARBORIZAÇÃO URBANA COM O ENTORNO

D.S. Roveratti (1,2)

P.B. Armas (1); M.R. Prado (2)

1 - Centro Universitário Fundação Santo André Santo André / S.P. - paula.armas@gmail.com

2 - Instituto IBIETÁ São Caetano do Sul / S.P. dagroveratti@uol.com.br

## INTRODUÇÃO

A arborização urbana é definida como o conjunto de vegetação arbórea natural ou cultivada de uma cidade (Guzzo, 1999). Além da função paisagística, proporciona inúmeros benefícios à população: proteção contra a ação dos ventos, sombreamento, controle da temperatura local, diminuição da poluição sonora e da poluição atmosférica neutralizando o excesso de dióxido de carbono, entre outros (Gonçalves *et al.*, 2002).

O crescimento das cidades e a falta de planejamento urbano determinaram exemplos desastrosos de arborização, representados por problemas como dificuldade de circulação para pedestres e veículos, riscos à rede elétrica e às próprias residências (Amir; Misgav, 1990). Para o sucesso da arborização é necessário que se conheça as características do ambiente urbano considerado o que pode ser feito através de levantamentos ou diagnósticos (Lira Filho *et al.*, 2005). Tais levantamentos são fundamentais para o planejamento e manejo da arborização, fornecendo informações sobre a necessidade de poda, tratamentos fitossanitários, bem como para definir prioridades de intervenções (Silva *et al.*, 2006).

Um dos fatores fundamentais para uma boa arborização é a escolha das espécies. As árvores urbanas tem uma função ecológica importante pois fornecem abrigo à fauna proporcionando alimento, abrigo e local de reprodução para muitas espécies. Desta forma devem ser privilegiadas as espécies nativas regionais as quais po-

dem contribuir com o equilíbrio do ecossistema urbano. (Pereira; Monteiro; Campelo, 2005). No município de São Caetano do Sul, Roveratti, Armas e Prado (2010), realizaram um levantamento total da população vegetal das vias públicas do bairro Cerâmica, verificando um predomínio (60%) de espécies exóticas sobre nativas, com concentração em poucas espécies tais como: *Ficus benjamina*, *Ligustrum lucidum*, *Lagerstroemia indica*, *Murraya paniculata*, *Tabebuia pentaphylla* correspondendo à 45% da população analisada. Apenas 18% dos indivíduos analisados pertencem à espécies nativas regionais tais como *Caesalpinia peltophoroides*, *Bauhinia forticata* e *Tibouchina granulosa*. No presente trabalho os mesmos autores enfatizaram aspectos da arborização urbana da mesma localidade, relacionados à interferência da arborização com o entorno tais como: porte, interferência com fiação e iluminação, placas de sinalização, instalações subterrâneas, circulação de veículos e pedestres, entre outros.

## OBJETIVOS

O presente trabalho teve como objetivo avaliar as interferências das espécies arbóreas do Bairro Cerâmica, São Caetano do Sul/SP com o entorno, visando definir as prioridades de intervenção e necessidade de manejo, contribuindo com a qualidade ambiental.

## MATERIAL E MÉTODOS

A avaliação da arborização das ruas do bairro Cerâmica, município São Caetano do Sul/SP ocorreu entre os meses de Fevereiro a Julho de 2010. Durante este período, foi realizado um inventário total, de caráter quali-quantitativo, das espécies arbóreas. Para a coleta de dados foram utilizadas planilhas de acordo com metodologia proposta por Prado (2009), por meio das quais foram avaliadas as interferências de cada indivíduo com: fiação, iluminação, placas de sinalização, instalações subterrâneas de água, esgoto e telefonia, casas, passeio entre outras.

## RESULTADOS

Foram avaliados 1140 indivíduos que correspondem a 100% da população arbórea das vias públicas do bairro. Dos indivíduos avaliados, 32% apresentavam grande porte, sendo inadequados para utilização no passeio. Sobre as diferentes condições da copa pôde - se verificar que para o parâmetro “copa longitudinal”, 71% apresentavam toques ou entrelaçamento e, segundo Lira Filho *et al.*, (2005), podem indicar a falta de planejamento na introdução das espécies no passeio e/ou canteiro central.

Em 85% dos casos, o poste de iluminação não interferia no desenvolvimento dos indivíduos. Porém, para 15% os postes se encontravam a menos de 3 metros de distância. Com relação a fiação observou - se que 23% passava no meio da copa, sem qualquer vestígio de poda de adequação. Foi verificado também que 2% das plantas obstruem a visão de placas. De acordo com a SVMA - Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente da Prefeitura de São Paulo (2005), as árvores devem ser plantadas de forma que suas copas não venham a interferir no cone de luz projetado pelas luminárias públicas e nem prejudicar a visão de placas. Já em relação a rede elétrica, é possível o plantio de árvores de grande porte desde que a muda não seja plantada no alinhamento da rede e que a copa das árvores seja conduzida precocemente, através do trato cultural adequado, acima dessa rede.

Quanto ao parâmetro de avanço da copa à rua, foi constatado que apenas 19% não apresentaram nenhum avanço, porém houve predomínio nos valores de avanço da copa à rua maiores que 1 m, representados por 61% do total das arbóreas avaliadas. Para o avanço das copas em relação à casa (edificação), foi verificado que 58% tocavam ou estavam entrelaçadas a casa. Notou - se, também, que 6% dos indivíduos avaliados não possuem afastamento predial e 81% apresentavam afastamento mínimo, correspondente a 1,0 e 1,5 metros. Quanto à largura do passeio, em sua maioria (76%) apresentaram valores entre 1,5 a 2,0 m ao longo de todo

o percurso. Foram constatadas, em número significativo, algumas das situações inadequadas que podem colocar em risco veículos e pedestres, tais como: avanço da copa a rua, avanço da copa a casa, afastamento predial e larguras das ruas e passeios.

Sobre a impermeabilização do passeio, foi verificado que 44% das árvores tem ao seu redor a área totalmente impermeável, o que prejudica sua sanidade principalmente por “sufocar” suas raízes. Portanto, devem ser adotadas medidas que permitam uma área permeável, seja na forma de canteiro, faixa ou piso drenante permitindo a infiltração de água e a aeração do solo.

## CONCLUSÃO

A área de estudo apresentou baixa variabilidade em relação às espécies vegetais utilizadas, vestígios de manutenção inadequada e de vandalismo, incompatibilidade entre porte da espécie com o passeio e com equipamentos públicos, além da ausência de distância ideal dos indivíduos entre si e com os equipamentos públicos. É necessário um manejo adequado e maior proteção aos exemplares arbóreos presentes, assegurando a sobrevivência e desenvolvimento das espécies, além de uma política de poda cuidadosa e apropriada. Projetos de Educação Ambiental e Gestão Participativa centrados no tema da Arborização Urbana poderiam contribuir significativamente para a conscientização da comunidade local sobre seu papel neste importante fator de qualidade ambiental.

## REFERÊNCIAS

- AMIR, S.; MISGAV, A. A. Framework for Street Tree Planing in Urban areas in Israel. Landscape and urban Planning Amsterdam: Elsevier, 1990. 9p.
- GONÇALVES, W. *et al.*, Plano de arborização urbana de Itaguara - MG: Viçosa - MG, 2002. 36p.
- GUZZO, P. Estudo dos Espaços Livres de Uso Público da Cidade de Ribeirão Preto;SP, com detalhamento da Cobertura Vegetal e Áreas Verdes Públicas de dois setores urbanos. Rio Claro, 1999. 130p. Dissertação (M.S.) Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.
- Lira Filho, J. A. *et al.*, Diagnóstico da arborização urbana do bairro Bivar Olinto, na cidade de Patos - PB. In: IX CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 2005, Belo Horizonte. Resumo..., 2005.
- PEREIRA, G. A.; MONTEIRO, C. S.; CAMPELO, M. A. O uso de espécies vegetais como instrumento de biodiversidade na arborização pública: o caso do Recife. *Atualidades Ornitológicas* n.125, 2005.
- PRADO, M. R. Padronização de metodologia para di-

agnóstico de arborização urbana: bairro Jardim Santa Cruz, município de São Paulo SP. 2009. 67 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Santo André, Centro Universitário Fundação Santo André, Santo André, 2009.

ROVERATTI, D.S.; ARMAS, P.B.; PRADO, M.R. Diagnóstico de Arborização urbana do Bairro Cerâmica São Caetano do Sul, SP 3º Seminário de Áreas Verdes.

São Paulo, 2010.

SILVA, A. G. *et al.*, Comparação de três métodos de obtenção de dados para avaliação quali - quantitativa da arborização viária, em Belo Horizonte - MG. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, v.1, n.1, 2006, p.31 - 44.

SVMA Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente Prefeitura de São Paulo. Manual Técnico de arborização urbana. 2ª ed., 2005.