

ISSN 2236-0476

INTERFERÊNCIAS NO AMBIENTE URBANO DE ESPÉCIES DA ARBORIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS DE INCONFIDENTES-MG

Rony Felipe Marcelino Corrêa¹, Lilian Vilela Andrade Pinto²

¹Tecnólogo em Gestão Ambiental pelo IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes; graduando em Engenharia Ambiental pela Faculdade Municipal Professor Franco Montoro, Mogi Guaçu/SP. ²Prof.^a DSc. no IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes.

Introdução

O planejamento da arborização é indispensável para não trazer prejuízos para o meio ambiente, considerando que a arborização é fator determinante da salubridade ambiental, tendo também influência direta sobre o bem estar humano em virtude dos múltiplos benefícios que proporciona ao meio (DANTAS e SOUZA, 2004).

O plantio de espécies com características inadequadas ao espaço existente ou alteração ocorrida nesse espaço ao longo do tempo é a principal causa das interferências no ambiente urbano (PROGRAMA DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 2005).

A falta de planejamento técnico, de acompanhamento de um plantio adequado às diversas situações, de condução da estrutura dos indivíduos plantados, a realização de podas erradas, das condições fitossanitárias do vegetal e de laudos técnicos incorretos são causas que muitas vezes colocam árvores urbanas como um estorvo na cidade (BATISTA, 2002).

O presente estudo visou avaliar as interferências que as árvores provocam no ambiente urbano em decorrência da falta de planejamento da arborização urbana na cidade de Inconfidentes-MG e poder contribuir com um plano de arborização no município.

Material e Métodos

A partir do mapa da cidade de Inconfidentes-MG (Figura 1) foram selecionadas 35 quadras para serem inventariadas, totalizando 70% da área total da cidade.

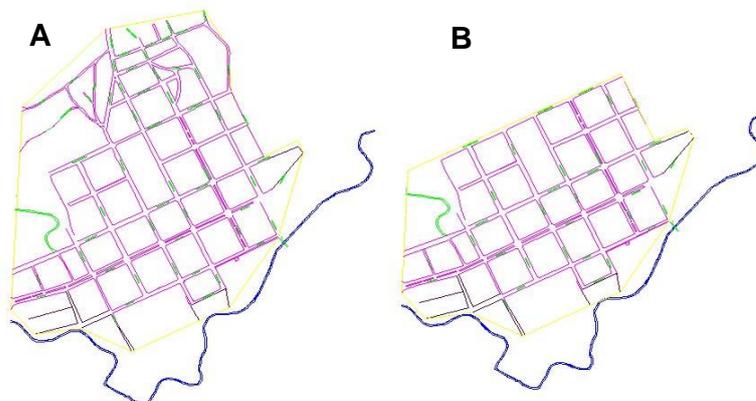


Figura 1. Cidade de Inconfidentes-MG: A) Mapa das quadras da cidade; B) Mapa das quadras inventariadas.

ISSN 2236-0476

A partir do mapa foi constatado que as larguras das ruas e calçadas, mensuradas por meio de uma trena de 50 metros, não coincidiam com a realidade dessas medidas na cidade e, por isso, teve-se que adicionar esses parâmetros na planilha de avaliação das quadras.

A metodologia adotada para obter as informações em campo foi do tipo censo, ou seja, foram avaliados todos os indivíduos individualmente, em quadras pré-determinadas na cidade.

As planilhas com a determinação dos dados referentes às características e localização das espécies (Quadro 1) e das características espaciais das vias públicas (Quadro 2) foram desenvolvidas seguindo orientações de Gonçalves e Paiva (2004) e Soares (1998).

A formação do indivíduo arbustivo-arbóreo foi caracterizada com os conceitos de ótima, boa, regular e ruim, seguindo os seguintes critérios: i) Ótima: quando a formação do indivíduo era bem definida, com copa bem formada, tronco perfeito e aspecto sanitário bom; ii) Boa: quando o indivíduo apresentava imperfeições em 1 dos 3 aspectos descritos acima; iii) Regular: quando o indivíduo apresentava imperfeições em 2 dos 3 aspectos descritos no conceito “ótima”; iv) Ruim: quando o indivíduo apresentava imperfeições nos 3 aspectos descritos no conceito “ótima”.

Quadro 1. Características e localização das espécies

Espécie	Formação Ótima (1) Boa (2) Regular (3) Ruim (4)	CONFLITOS ESPACIAIS											
		Calçada	Marquises	Calhas	Pedestres	Veículos	Casas	Muro	Iluminação	Postes	Fios	Sinalização	Garagem

Quadro 2. Características espaciais das vias públicas

QUADRA “X”					
Orientação da Rua N/S/E/O	Largura da Rua	Largura da Calçada	Rede elétrica Sim/não	Edificações com marquises ou toldos	Nº médio de mudas à plantadar

Resultado e Discussão

Nas 35 quadras amostradas foram identificados 408 indivíduos distribuídos em 40 espécies e 21 famílias botânicas. As espécies que apresentaram maior frequência foram a *Caesalpinia peltophoroides* (sibipiruna) totalizando 27%, *Ficus benjamina* (ficus) com 11%, *Delonix regia* (flamboyant) com 8% e *Murraya exótica* (murta) com 7,5%. O restante das espécies ficou abaixo dos 6%.

ISSN 2236-0476

Os conflitos gerados pelo plantio de espécies inadequadas ao local e/ou a má condução das mesmas encontram-se na Figura 1. Os maiores conflitos foram com fios, calçadas e pedestres. Com relação aos fios da rede elétrica e telefônica, 103 indivíduos estão em conflito. Isso se deve ao fato da má escolha de espécies, cujo porte não é compatível com o local de plantio, por exemplo, a utilização de árvores de médio e grande porte sob fiações. Segundo Rocha et al. (2004), 45% dos indivíduos analisados nas vias públicas de Nova Iguaçu-RJ apresentavam conflitos evidentes, com necessidade de poda e substituição de algumas árvores por outras mais adequadas.

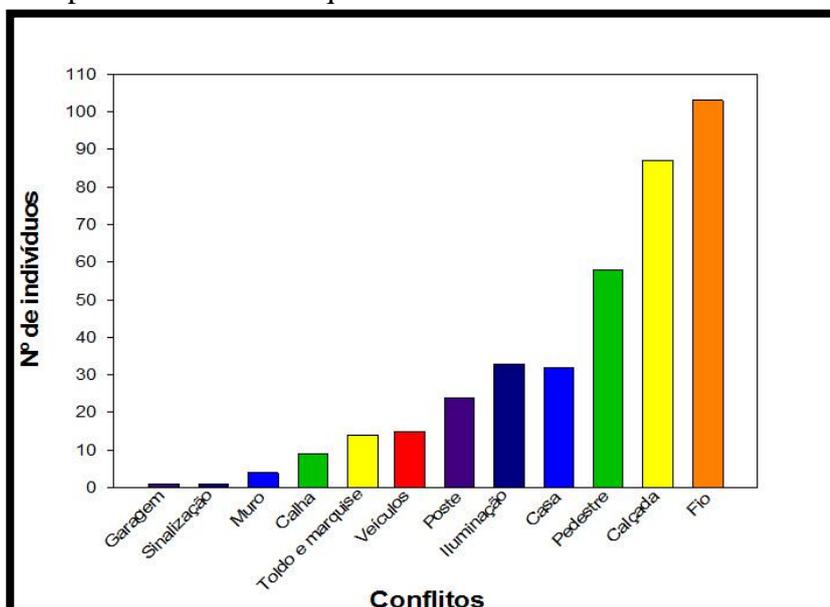


Figura 1. Conflitos gerados pelo plantio de espécies inadequadas ao local e/ou a má condução das mesmas no município de Inconfidentes.

Já em relação à calçada, 87 indivíduos (21,3%) geraram conflitos pela má escolha da espécie e também pela falta de área livre impermeável ao redor da árvore, fazendo com que a mesma provocasse o levantamento das calçadas. Em Piracicaba-SP, os maiores problemas gerados pelos indivíduos é com relação ao conflito com a calçada, representando 62,3% dos indivíduos inventariados por Lima (1993). Outro conflito significativo foi em relação aos pedestres, onde 58 indivíduos (14,2%) geravam problemas pelo fato de não terem sido conduzidos adequadamente, apresentando as primeiras bifurcações abaixo de 1,80 metros, atrapalhando o trânsito dos pedestres.

Constatou-se também que 226 indivíduos (55,39%) geram algum tipo de conflito e que 182 indivíduos (44,61%) não geram nenhum tipo de conflito. Entre as espécies inventariadas, a sibipiruna é a que mais traz transtornos na cidade, sendo que dos 109 indivíduos, 41 (37,61%) estão em conflito com fios e 49 (44,95%) estão em conflito com calçadas. Em Piracicaba-SP, ao longo do tempo, a sibipiruna e outras árvores de maior porte foram cortadas devido às inúmeras solicitações dos munícipes incomodados com a queda de folhas, entupimento de calhas e danificação de calçadas. Houve um processo de intensa

ISSN 2236-0476

retirada arbórea na região central de Piracicaba-SP, sem a devida reposição (AGUIRRE JUNIOR et al., 2007). Na cidade de Maringá-PR a sibipiruna apresentava-se com uma frequência de 49,8% do total de espécies, sendo, o seu plantio, proibido pela prefeitura no município pelo fato da grande densidade e frequência dessa espécie.

A formação dos indivíduos inventariados foi satisfatória, sendo que a soma de indivíduos com formação ótima e boa totalizaram 85,54%, restando apenas 14,46% na soma de regular e ruim (Figura 2). A classificação da qualidade de formação não leva em conta o espaço físico ao entorno do indivíduo, mas sim sua formação natural, como por exemplo, em uma análise da copa do indivíduo não foi levado em consideração se o mesmo está em conflito ou não com os fios, mas sim a formação da copa do mesmo. Nas vias analisadas na cidade de Jacareí-SP, Faria et al., (2007) relatou que 84% dos indivíduos apresentavam-se, numa análise semelhante à realizada na cidade de Inconfidentes-MG, em ótimo e bom estado, e que o restante se encontrava em situação de regular a ruim. Na análise qualitativa da arborização viária de Águas de São Pedro-SP, Bortoleto (2004) constatou que 79,18% dos indivíduos apresentavam condição ótima e boa e 20,82% dos indivíduos apresentavam-se em uma condição de regular, péssima e morto.

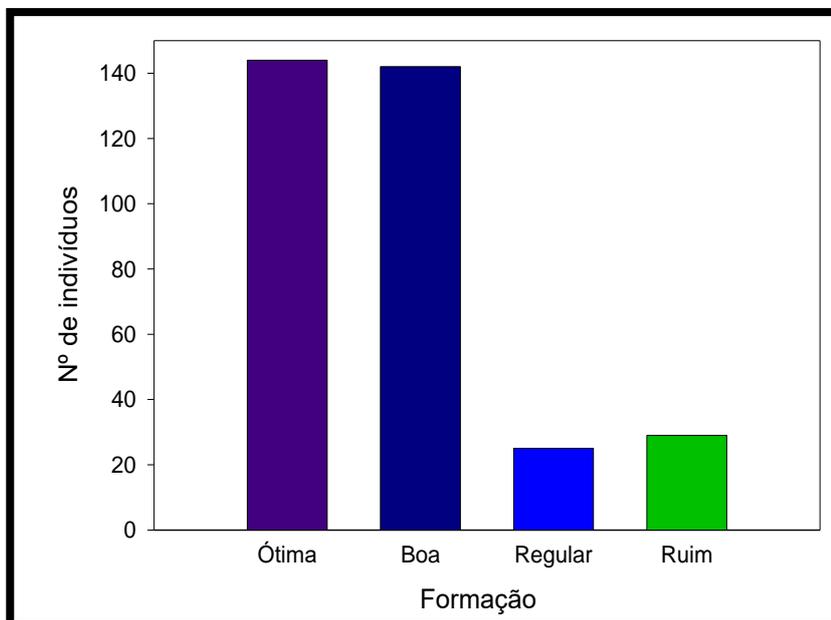


Figura 2. Formação dos indivíduos arbóreos e arbustivos das vias públicas de Inconfidentes

Conclusão

A Prefeitura Municipal de Inconfidentes-MG não tem um plano de arborização urbana e nem profissionais capacitados para uma gestão adequada das árvores no ambiente urbano. Isso pode ser comprovado com o alto índice de conflitos espaciais com as espécies, que foi de 55,39% do total dos indivíduos inventariados.

ISSN 2236-0476

Árvores que geram conflitos significativos a elementos urbanos e a população devem ser substituídos gradualmente a médio prazo.

As características físicas largura das ruas e calçadas não limita o plantio de espécies e portes diversificados em grande parte da cidade, mas a presença de rede elétrica convencional limita o plantio de espécies de médio e grande porte. A CEMIG deveria rever seus sistemas de distribuição de energia na cidade para diminuir os conflitos.

Uma das maiores dificuldades em convencer os moradores a deixarem plantar uma árvore em frente a sua residência é resultado da má impressão que a sibipiruna passa para a população. As reclamações são muitas, exigindo a retirada das mesmas por estarem “quebrando” a calçada, por estarem em contato com casas, por entupirem as calhas através de suas folhas e por provocarem muita sujeira, além do impacto visual devido às inúmeras podas mutiladoras que as árvores sofreram ao longo dos anos.

Outra espécie que traz preocupação na cidade de Inconfidentes-MG é a fícus (11% de indivíduos), por promover o levantamento de calçadas, interferência na rede de esgoto, problemas com muros e fios no local onde está plantada, sendo solicitado a prefeitura o corte destas árvores.

A educação ambiental é imprescindível para a conscientização da população sobre a importância da arborização urbana e tirar a má impressão deixada pela má gestão da arborização.

Agradecimentos

A Prefeitura Municipal de Inconfidentes-MG, CEMIG/Iutinga-MG, IFSULDEMINAS - Câmpus Inconfidentes, ao comércio local e ao Grupo Ouro Fino (Ribeirão Preto-SP) pelo apoio no projeto de arborização urbana.

Referências bibliográficas

AGUIRRE JUNIOR, J.H.; FILIK, A.V.; LIMA, A.M.L.P. Programa amiga árvore: plantio de árvores em vias públicas na cidade de piracicaba-SP. **Revista da sociedade brasileira de arborização urbana**, v.2, n.2, p.46-64, 2007.

BATISTA, P. T. **VI congresso nacional de arborização urbana**, realizado na cidade de Goiânia em 2002. **Artigo**

BORTOLETO, S. **Inventário quali-quantitativo da arborização viária da estância de águas de São Pedro-SP**. 2004. 85 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrônômica), Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba, 2004.

DANTAS, C. D.; SOUZA, C. M. C. Arborização urbana na cidade de Campina Grande - PB: Inventário e suas espécies. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**. Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande. v.4, n.2, 18p., 2004.

ISSN 2236-0476

FARIA, J.L.G.; MONTEIRO, E.A.; FISCH, S.T.V.. Arborização de vias públicas do município de Jacareí-SP. **Revista da sociedade brasileira de arborização urbana**, Piracicaba, v.2, n.4, p. 20-33, 2007.

GONÇALVES, W; PAIVA, H.N. **Árvore para o ambiente urbano**. v.3, Viçosa: Aprende Fácil Editora, 2004.

LIMA, A.M.L.P. **Análise da arborização viária na área central e em seu entorno**. (Tese de doutorado), ESALQ, 238p.,1993.

PIVETTA, K.F.L.; SILVA FILHO, D.F. **Arborização urbana**. Boletim acadêmico. Jaboticabal, UNESP, 69p, 2002.

PROGRAMA DE ARBORIZAÇÃO URBANA – **Ampliação e re-qualificação da cobertura vegetal do município de São Paulo**. Prefeitura do Município de São Paulo Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, 2005.

SOARES, M. P. **Livro verdes urbanos e rurais - Orientação para arborização de cidades e sítios campesinos**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1998.

TEIXEIRA, I. F. Análise qualitativa da arborização de ruas do conjunto habitacional Tancredo Neves, Santa Maria – RS. **Ciência Florestal**: Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, v. 9, n. 2, p. 9-21, 1999.