

| 699 | VEGETAÇÃO URBANA: UMA ABORDAGEM SOBRE ARBORIZAÇÃO VIÁRIA E PERCEPÇÃO DOS MUNICÍPIES EM PATO BRANCO-PR

Danielle Acco Cadorin, Nilvânia Aparecida de Mello

Resumo

Entender como a comunidade percebe a arborização pode auxiliar na elaboração de estratégias e de políticas públicas eficientes, que possam integrar questões técnicas e as necessidades da comunidade em relação a esse elemento ambiental. O objeto do presente trabalho foi entender como os residentes de cinco bairros do município de Pato Branco percebem a arborização urbana. Para tanto, foram aplicados questionários por contato direto com os moradores e comerciantes de cada bairro, os quais continham questões referentes à forma como o sujeito percebe a arborização. Foram aplicados 123 questionários e a análise dos dados se deu mediante análise de conteúdo. O fechamento amostral se deu pelo método de saturação. De forma geral, os entrevistados parecem reconhecer a importância da arborização urbana e entre os problemas percebidos pelos sujeitos, muitos são de ordem técnica e poderiam ser evitados através de um planejamento eficiente. Outros problemas percebidos são de ordem cultural, mais complexos e de difícil resolução. Os munícipes preferem principalmente as espécies que apresentam atrativos como floradas exuberantes e parecem valorizar as árvores que eles próprios escolheram para ter em frente às suas casas. Nesse sentido, é importante que as estratégias adotadas pelo poder público se ajustem às necessidades locais, preservem aspectos culturais, e contemplem, além dos aspectos técnicos relacionados à arborização, outros aspectos de caráter mais lúdico, que atraiam e estimulem a população a se comprometerem com a mesma.

Palavras-chave: arborização urbana; percepção ambiental; natureza; opinião pública.

Introdução

A arborização urbana tem ganhado cada vez mais destaque dentro do planejamento de uma cidade, sendo encarada como importante elemento integrante e participante da estrutura e da dinâmica urbana. A arborização viária é capaz de proporcionar à população conforto ambiental e bem estar psicológico, proporcionar beleza por diminuir a dominância do concreto e do asfalto, introduzir elementos naturais e linhas suaves e orgânicas, além de proporcionar identidade às ruas.

A arborização do município de Pato Branco teve seu início na década de 70, e como em muitas cidades brasileiras, sem planejamento adequado. Ocorreram plantios com espécies inadequadas, e a prefeitura tem mobilizado esforços no sentido de remediar os problemas existentes. Diante disso, iniciou-se em 2006 trabalhos com o objetivo de inventariar a arborização urbana na cidade de Pato Branco-PR, o que serviria como base para tomadas de decisões futuras que envolvessem a arborização do município. Durante os

inventários, que se estenderam até o ano de 2010, percebeu-se que apesar da importância de se estudar as estratégias de planejamento técnico para que haja condições de desenvolvimento da vegetação em parques, praças e vias públicas, estes aspectos, sozinhos, não conseguem resolver os problemas que se estabelecem na relação com o homem, que vão desde o vandalismo e negligência até a distribuição desigual da vegetação nos centros urbanos. Assim, surgiu a necessidade de entender como a população urbana de Pato Branco enxerga e se relaciona com a vegetação viária.

As relações da cidade com a natureza, do construído com o 'natural', são motivos de intensos debates, os quais apresentam observações contraditórias, por vezes otimistas, por vezes pessimistas. Hoje propõe-se novas estratégias para superar a dicotomia entre a natureza e o urbano: "renaturalizar" as cidades. Como resultado da separação entre campo e cidade e da emergência do capitalismo e da revolução industrial, a natureza foi se transformando, resultando em um ambiente construído e modificado, produzido pela sociedade moderna (Carvalho et al., 2003). A dominação da natureza pelo homem é clara, originando-se a chamada natureza socializada. Os séculos XIX e XX, através da produção, das técnicas e das indústrias, marcam a incorporação dessa natureza social (Henrique, 2009).

Contudo, é interessante o modo como Henrique (2009) aborda a questão de que vários empreendimentos imobiliários negam uma construção social da natureza e seu processo de incorporação à vida cotidiana, tentando se apossar do discurso de uma vegetação nativa em parques ou condomínios intraurbanos que na maioria das vezes não existe. Coloca o autor que isso ocorre porque o homem cidadão tem uma tendência em valorizar a natureza com aspecto idílico (Henrique, 2009).

Dessa forma, existe uma contradição no que se refere à forma como a natureza é vista em locais considerados não urbanizados ou na simples vegetação em vias públicas, parecendo haver uma relação real e simbólica entre o homem e a natureza nas cidades. A arborização das cidades constitui-se em uma representação de natureza que está distribuída no desenho urbano, é uma natureza construída.

Assim, os estudos que envolvem a arborização necessitam buscar compreender como a população a enxerga, quais as necessidades e anseios em relação a esse elemento, para que, assim, seja possível que o esforço do poder público seja direcionado para uma arborização que seja desejada e conservada efetivamente pela população. Para que isso ocorra, uma alternativa é considerar a percepção dos moradores em relação a este elemento ambiental.

A interação homem/natureza está no centro dos estudos urbanos da ecologia que busca entender a relação que se estabelece entre eles (Ferrara, 1999). Nesta relação, “o homem consolida suas potencialidades criativas, seu trabalho e suas relações sócio-culturais como instrumentos de mediação entre as expectativas de subsistência e as reais características ambientais”. Nessa interação, a natureza é ‘renaturalizada’, é uma realidade ambiental que se transformou e se adaptou às necessidades do homem: os ecossistemas urbanos têm como características esses processos de transformação, além de uma complexa instabilidade. “A representação dessa mudança por marcas e sinais que se multiplicam na imagem, nos comportamentos, nos hábitos, nas expectativas e nos valores urbanos constituem a área de investigação da percepção ambiental urbana” (Ferrara, 1999, p. 62).

Dessa forma, estudar percepção ambiental significa compreender como os sentidos do ser humano apreendem a realidade na qual está imerso. Tal percepção está estreitamente relacionada com a cultura e história de cada indivíduo, por isso, cada um percebe de maneira diferente. As diferentes percepções do mundo estão, portanto, relacionadas à valores que são atribuídos de acordo com as diferentes personalidades, idade, experiências, história, sexo, aspectos sócio-ambientais, educação e herança biológica (Ferrara, 1999).

Nesse contexto, o estudo da percepção ambiental permite conhecer os grupos envolvidos e proporciona bases para a realização de trabalhos partindo da realidade do público alvo, entendendo e reconhecendo como os indivíduos percebem o ambiente em que vivem, suas fontes de contentamento e descontentamento.

Diante do exposto, o objeto do presente trabalho foi entender como os munícipes de cinco bairros do município de Pato Branco percebem a arborização urbana.

Metodologia

O município de Pato Branco localiza-se na região sudoeste do Paraná, no terceiro planalto paranaense. Apresenta a ocorrência de Cfa - clima subtropical úmido mesotérmico, destacando-se o solo do tipo Latossolo Vermelho distroférico. Pato Branco encontra-se a 760 m de altitude, com latitude de 26° 13' 46" S e longitude de 52° 40' 14" W-GR. A população total corresponde a 72370 habitantes (IBGE, 2010). A área urbana apresenta 71,23 km² e a vegetação da região na qual se localiza a área urbana do município era originariamente coberta por Floresta Ombrófila Mista Montana.

Este estudo foi realizado em cinco bairros, escolhidos a partir dos dados do Instituto de Pesquisa e Planejamento de Pato Branco com relação à renda:

- Centro, sendo este bairro de renda média a alta (R\$1251,00 a 2350,00).
- La Salle, sendo este bairro de renda média a alta (R\$ 1251 a 2350,00), caracterizado por ser um bairro residencial.
- Aeroporto, bairro de renda média (R\$751,00 a 1250,00), caracterizado por ser um bairro distante do centro da cidade, estando mais perto da área rural do município.
- Pinheiros, sendo este um bairro caracterizado por ser residencial e de classe média/alta (renda acima de R\$2351,00).
- Veneza, sendo este um bairro caracterizado como residencial, mas de classe baixa (renda abaixo de R\$350,00).

Para o levantamento da percepção da comunidade frente à arborização foi utilizado um questionário que foi aplicado por contato direto com os moradores ou comerciantes de cada bairro. O questionário constou de questões fechadas e abertas que contemplaram o perfil do entrevistado e como este percebe a arborização urbana, quais as satisfações e insatisfações em relação à arborização da cidade; o conhecimento que possuem e a importância que é designada por parte destes munícipes para a presença de árvores nas ruas.

O fechamento amostral foi feito pelo método de saturação, em que se suspende a inclusão de novos participantes quando os dados obtidos apresentam repetição. Os dados obtidos com o questionário foram analisados e interpretados através de categorizações das respostas mediante a análise de conteúdo (Bardin, 1977).

Resultados e discussão

Foram aplicados 123 questionários distribuídos nos cinco bairros conforme tabela 01. A maioria dos entrevistados não é natural de Pato Branco, sendo que apenas 38% dos sujeitos são nativos da cidade, e 62% são de outros lugares, principalmente dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, o que reflete o fato de Pato Branco ter abrigado uma grande quantidade de migrantes catarinenses e gaúchos durante sua história.

Tabela 01. Distribuição dos questionários nos bairros e perfil dos entrevistados

	Centro	La Salle	Pinheiros	Aeroporto	Veneza
Número de Questionários	50	22	18	18	15
Sexo Feminino	68%	73%	61%	61%	33%
Sexo Masculino	32%	27%	39%	39%	67%
Média de Idade	37 anos	47 anos	46 anos	40 anos	45 anos

O maior número de entrevistas realizadas com pessoas do sexo feminino e a alta média de idade dos entrevistados pode ser reflexo do modo como a pesquisa foi conduzida. Devido às entrevistas terem sido realizadas durante o dia, mais especificamente em horário comercial, os sujeitos que se encontravam em casa eram na maioria mulheres e aposentados.

A tabela 02 apresenta o nível de escolaridade dos entrevistados conforme os bairros estudados.

Tabela 02. Escolaridade dos entrevistados nos diferentes bairros.

	Centro	La Salle	Pinheiros	Aeroporto	Veneza
Fundamental incompleto	6%	0%	0%	17%	34%
Fundamental Completo	6%	9%	6%	6%	13%
2º Grau incompleto	9%	14%	6%	22%	20%
2º Grau completo	15%	49%	22%	22%	33%
Superior Incompleto	15%	5%	0%	22%	0%
Superior Completo	49%	23%	66%	11%	0%

Os dados indicam que os bairros que possuem maior renda são também aqueles com o maior número de entrevistados que possuem ou estão cursando ensino superior (Centro e Pinheiros).

No bairro Veneza, caracterizado pelo IPPUPB como de baixa renda, não foi feita nenhuma entrevista com pessoas que possuíssem ou estivessem cursando o ensino superior, e é neste bairro também, que se concentra o maior número de sujeitos que possuem apenas Ensino Fundamental.

Na primeira parte do questionário algumas questões de âmbito geral foram feitas para que assim se pudesse entender a concepção que os sujeitos da pesquisa possuem sobre meio ambiente. Assim, a primeira pergunta feita no questionário, a qual foi dissertativa, levantava a seguinte questão: *o que você entende por meio ambiente?*

Nessa questão a maioria dos entrevistados ressaltou os elementos naturais que fazem parte do meio ambiente, evidenciando ainda aqueles com aspectos de uma natureza intocada, longe das cidades, representados pelos elementos “mata”, “mato”, “florestas” que apareceram em muitas respostas.

Entrevistado 1: *“É toda a natureza, a mata, a água, os animais”*.

Entrevistado 2: *“É a natureza, os rios, as matas”*

Entrevistado 3: *“É a vida, a natureza”*

Entrevistado 4: *“É o mato, o verde, os rios, a natureza”*

Na modernidade é amplamente aceito que o campo é a antítese da cidade. Muitas vezes as relações humanas com a natureza passam a ser estabelecidas dentro de uma perspectiva na qual o meio ambiente permanece restrito ao “intocado”, fora de qualquer contato e convívio humano, ou ainda na visão romântica de natureza idílica, em constante equilíbrio (Tuan, 1980).

Após essa questão de âmbito mais geral, partiu-se para algumas perguntas específicas sobre arborização urbana. Os dados das tabelas 03 e 04 mostram como os entrevistados classificam a arborização da cidade de Pato Branco e também a arborização dos bairros em que residem.

A classificação da arborização por parte dos sujeitos da pesquisa, apesar de ser bastante subjetiva e estar relacionada com a maior ou menor vivência de cada sujeito, explicitou comparações entre a arborização de Pato Branco e de outras cidades. Quando foi solicitado que o sujeito classificasse a arborização do bairro em que reside (Tabela 04), houve concentração em uma das classes nas respostas obtidas. Nesse caso, a comparação implícita no questionamento foi entre o bairro de residência do entrevistado e a cidade de Pato Branco como um todo.

Tabela 03. Situação da arborização da cidade de Pato Branco segundo os entrevistados.

	Centro	La Salle	Pinheiros	Aeroporto	Veneza
Péssima	2%	14%	0%	0%	13%
Ruim	15%	23%	17%	11%	7%
Razoável	47%	18%	61%	72%	66%
Boa	34%	45%	22%	17%	7%
Ótima	2%	0%	0%	0%	7%

Tabela 04. Situação da arborização do bairro em que residem segundo os entrevistados.

	Centro	La Salle	Pinheiros	Aeroporto	Veneza
Péssima	4%	14%	0%	1%	20%
Ruim	18%	14%	11%	43%	20%
Razoável	49%	27%	11%	39%	27%
Boa	27%	40%	22%	1%	33%
Ótima	2%	5%	56%	1%	0%

Percebe-se que o bairro Pinheiros é o único bairro em que a maioria dos entrevistados classifica a arborização como ótima. Tal fato pode ter decorrido das próprias características da arborização desse bairro. Dos bairros que já tiveram sua arborização inventariada, o Pinheiros é o que possui a maior diversidade de espécies, contando com 47 diferentes espécies das quais a que possui maior frequência não chega a compor 15% da arborização do mesmo. Esses dados sugerem que a arborização do bairro Pinheiros foi feita basicamente com espécies que os próprios moradores escolheram, conforme suas preferências.

Conforme a Secretaria de Meio Ambiente de Pato Branco, os maiores problemas com a arborização urbana se encontram no Centro da cidade, em contrapartida, nos bairros em que houve maior participação da comunidade no processo de arborização, mesmo que de forma não planejada, os problemas são menores, pois se estabelecem vínculos afetivos entre os moradores e as árvores que se encontram em suas ruas e disso decorre mais cuidado no manejo das espécies.

A presença de espécies frutíferas ou com flores abundantes na arborização aliada à sua baixa frequência pode indicar a participação espontânea e não planejada da população

na composição da arborização urbana. Isso provavelmente ocorreu no bairro Pinheiros, até porque, quando indagados se já haviam plantado alguma árvore na frente de sua casa, 78% dos sujeitos entrevistados nesse bairro responderam que sim.

O relacionamento afetivo mais intenso com algumas árvores ocorre principalmente quando ela foi plantada pelo próprio morador, ou quando a árvore traz significados relacionados com a infância, com a lembrança de pessoas, momentos da vida ou de outros lugares. O fato de o próprio morador ter realizado o plantio da árvore, ou ter acompanhado o crescimento da mesma, gera no sujeito uma sensação de posse, o que por sua vez marca territórios e deixa indícios do uso do espaço (Farah, 2004).

Embora não seja interessante que a arborização de um bairro seja pouco atraente do ponto de vista estético por ter uma arborização muito heterogênea e que passe, portanto, a impressão de ser desorganizada, a predominância de uma determinada espécie na arborização sugere que esta foi introduzida maciçamente pelo poder público, e dificilmente os moradores se apegam e sentem afetividade por essas árvores (Santos et al., 2001).

Os bairros Centro e La Salle fizeram parte dos bairros que tiveram sua arborização composta com a predominância da espécie *Ligustrum lucidum*, conhecida como “ligustro”, “alfeneiro” ou “árvore de prefeito” a qual foi extremamente utilizada na arborização das cidades do sul do país. Em 2007, o bairro Centro possuía 62,5% de sua arborização composta por ligustros (Silva et al., 2007) e o bairro La Salle possuía 47,29% da sua arborização composta por esta espécie em 2008 (Cadorin et al., 2008). Nesse sentido, quando indagados sobre o que consideravam um problema na arborização de Pato Branco, as respostas de alguns sujeitos trouxeram essa questão.

“Aqui no meu bairro tá bom, mas no centro tem muitas daquelas árvores que solta sementinha, tem por tudo, ainda bem que a prefeitura tá trocando” (Entrevistado no bairro La Salle)

“A maior parte da arborização foi feita com uma espécie exótica e não adequada à arborização urbana” (Entrevistado no bairro Pinheiros)

As tabelas 05 e 06 apresentam os dados referentes ao nível de importância que os entrevistados atribuem à arborização urbana.

Tabela 05. Grau de importância atribuída à arborização urbana segundo os entrevistados.

	Centro	La Salle	Pinheiros	Aeroporto	Veneza
Não é importante	0%	0%	0%	0%	0%
É importante	26%	18%	22%	22%	7%
É muito importante	74%	82%	78%	78%	93%

Em todos os bairros estudados a maioria dos entrevistados atribuem à arborização urbana um papel muito importante e nenhum indivíduo afirmou pensar que a arborização não é importante. Esses dados permitem inferir que existe consciência por parte dos moradores dos bairros estudados quanto à importância que a arborização desempenha dentro de uma cidade.

Chama a atenção o fato de que o bairro Veneza foi o que teve o maior número de entrevistados que classificou a arborização como algo muito importante. Lira Filho (2009) argumenta que as comunidades carentes possuem prioridades imediatas em seus anseios que não lhe permitem compreender ou respeitar a importância do ambiente natural. Tal inferência também foi feita no início dessa pesquisa, de que os bairros mais carentes não reconheceriam a importância da arborização urbana, por estarem preocupados com outras necessidades mais urgentes. Contudo, os dados das questões objetivas revelaram justamente o contrário, mostrando que 93% dos entrevistados considera que é “muito importante” arborizar as ruas. Ainda durante as entrevistas alguns elementos apareceram fortemente, indicando que a preocupação dos residentes desse bairro com a questão da arborização não é puramente uma questão ambiental, mas trata-se de uma relação simbólica, afetiva, entre o morador e a árvore.

O fato dos entrevistados do bairro Veneza perceberem maciçamente a importância da arborização nas ruas pode estar relacionado ao fato de que nesse bairro os moradores ainda preservam a rua como lugar de socialização. Nesse bairro foi possível observar que havia crianças brincando na rua, em um campo de futebol presente no bairro, ou na frente de suas casas. Além disso, foi comum encontrar a cena de mulheres reunidas na varanda de suas casas para tomarem um chimarrão, fato que não se observou nos demais bairros, provavelmente devido às próprias diferenças socioeconômicas entre os bairros estudados.

Os entrevistados foram solicitados ainda a responderem quais as vantagens e desvantagens que percebem em ter árvores nas ruas. Os dados são apresentados nas tabelas 6 e 7.

Tabela 06. Vantagens da arborização urbana percebidas pelos entrevistados.

Vantagens	Número de citações				
	Centro	La Salle	Pinheiros	Aeroporto	Veneza
Sombra	39	19	15	10	10
Beleza	21	11	7	9	10
Qualidade do ar	20	9	7	6	7
Melhoria no microclima	15	7	5	5	2
Conservação da fauna	6	4	7	3	1
Saúde	0	2	1	2	1
Bem estar psicológico	6	2	1	3	3
Ventilação	0	1	3	0	0
Frutos	0	2	2	1	2
Socialização	0	1	0	0	0
Conservação do solo	3	3	1	0	0
Redução da poluição sonora	1	0	0	0	0

Quanto às vantagens, percebe-se que os entrevistados possuem conhecimento sobre os benefícios da arborização, levando-se em conta que essa era uma questão dissertativa, e assim o sujeito não foi influenciado por opções pré-estabelecidas de possíveis vantagens proporcionadas pelas árvores.

Sombra e beleza foram os aspectos positivos mais citados em todos os bairros. Segundo (MALAVASI et al., 2001) o valor designado para a arborização urbana pela comunidade varia de cidade para cidade e seus fatores determinantes podem ser tanto culturais como climáticos.

Os resultados indicam que uma das vantagens mais frequentes citadas pelos sujeitos está relacionada ao conforto térmico. Nesse sentido, somam-se as respostas daqueles que responderam como vantagem a sombra fornecida pelas árvores e a melhoria no microclima, o que reflete a importância da presença das árvores durante os verões quentes da região.

Percebe-se que apenas uma resposta indicou que considera as árvores das ruas importantes no sentido de socialização dos moradores. Para esse entrevistado:

“As árvores na rua são importantes para as crianças saírem de casa e brincarem juntas, para a gente sentar embaixo da árvore e conversar com o vizinho” (Entrevistado no bairro Veneza).

Apesar de conhecer os benefícios da arborização, percebe-se que a discussão em torno desse assunto se foca apenas nos aspectos ambientais que estão relacionados à presença da árvore. Com o tempo, o homem perdeu o elo de afetividade com as árvores, assim como deixou de se relacionar com os vizinhos, com o seu bairro, com a sua rua.

A sociedade de consumo, marcada por certa especialização técnica no campo de trabalho e, sobretudo pelo vintém poupado que permite o acesso, ainda que superficial, ao mundo do valor de posse, privatiza as aspirações coletivas e as centraliza na habitação e na tecnologia dos objetos, que isolam ao mesmo tempo que satisfazem. Desse modo a experiência coletiva, tão importante para as práticas associativas, é exterminada, não apenas nas longas horas destinadas ao trabalho, mas também na rua, nas praças, nos espaços comuns, na vizinhança, que deixaram de ser signos, perderam significados, na medida em que já não agasalham o cotidiano da ação construída coletivamente (Ferrara, 1993 p. 125).

Ainda para a autora, a imagem urbana, apoiada nos ícones da vida privada, acaba por desintegrar aquela outra imagem que valorizava os espaços coletivos: “a rua, a praça, o largo, a avenida; o uso da cidade se transforma em rotina organizada pela pressa que automatiza e unifica todos os lugares; perdem-se os pontos de referência, as marcas urbanas, os pontos de encontro” (Ferrara, 1993 p.127).

Para Mônico (2001), ao se tratar do tema “árvore”, está se trabalhando com relações simbólicas e espirituais entre os seres humanos e esses vegetais. Contudo, as abordagens no gerenciamento e planejamento da arborização nas cidades tem sido estritamente técnicas. Para a autora:

Como esperar da população sentimentos de reverência, respeito, tolerância e afeto por seres que são lançados como ‘postes’ pela cidade, arrancados e trocados como elementos supérfluos, podados e negligenciados como seres inconvenientes e destituídos de vida? (Mônico, 2001, p. 132).

Além das questões que se relacionam ao conforto térmico, a beleza das árvores também apareceu como importante para os entrevistados. A importância da beleza das árvores para os sujeitos da pesquisa se confirma quando esses foram indagados sobre qual espécie gostariam de ver plantada em suas calçadas. Nas respostas apareceram com bastante

frequência os Ipês, com 21% das respostas no Centro, 34% no Veneza, 18% no La Salle, 9% no Pinheiros e 14% no Aeroporto. A florada intensa dessa espécie na primavera tem belo efeito paisagístico, tornando-a uma espécie de grande beleza ornamental.

As outras respostas que apareceram também se relacionaram com a questão das flores. Em todos os bairros os entrevistados disseram que gostariam de ter uma espécie que apresentasse muitas flores. Outras espécies que apresentam florada intensa também apareceram na lista dos entrevistados tais como Primaveras, Hibiscos, Acácias e Flamboyants.

Vários estudos que tem trazido resultados referentes à opinião de moradores quanto à arborização de bairros ou cidades mostram que entre os principais benefícios percebidos pelos sujeitos estão as questões da sombra e da beleza (Malavasi et al., 2001; Mônico, 2001).

Para Tuan (1980, p.7), “o homem é, predominantemente, um animal visual” e depende mais conscientemente da visão do que dos outros sentidos. Segundo o autor, a percepção se dá de várias formas, mas nos seres humanos a mais desenvolvida é a visual, embora os outros sentidos também desempenhem um importante papel nesse processo.

Assim, para atender a necessidade visual humana, espécies de florescimento vistoso poderiam ser mais utilizadas na arborização de Pato Branco, embora nesse caso possa existir um problema de ordem cultural, já que o atrativo da florada está relacionado, posteriormente, à queda das flores, o que a comunidade percebe como “sujeira”, fator que apareceu com frequência como uma das desvantagens da arborização urbana.

A tabela 07 mostra quais são as desvantagens percebidas pelos sujeitos da pesquisa em relação à arborização.

Entre as desvantagens percebidas pelos entrevistados, uma das principais está relacionada com a danificação das calçadas pelas raízes da árvore. Esse é um fato que está relacionado diretamente com o uso de espécies inadequadas e com a prática de plantar árvores em áreas livres insuficientes para o seu desenvolvimento.

Constatou-se em inventário realizado no Centro que apenas 22% dos indivíduos arbóreos possuem área livre de pavimentação maior ou igual a 1m², o que explica os problemas de danificação das calçadas (Silva, et al. 2007). Esse número tão pequeno de espécies que estão sobre área livre adequada pode estar relacionado com o perfil do bairro Centro, que é tipicamente comercial. Nos bairros La Salle, Pinheiros, Aeroporto e Veneza se observou que 46%, 80%, 92% e 85% das árvores estão sob condições adequadas de área livre, respectivamente. Tal fato pode ser reflexo de que os bairros Aeroporto de Veneza são mais

periféricos, estando mais distantes do Centro da cidade, além de terem densidade demográfica menor que os bairros Centro e La Salle, por exemplo.

Tabela 07. Desvantagens percebidas pelos entrevistados quanto à arborização.

Desvantagens	Número de citações				
	Centro	La Salle	Pinheiros	Aeroporto	Veneza
Danificam as calçadas	17	3	7	3	3
Causam sujeira	13	5	6	3	5
Atrapalham a visão	7	1	0	1	1
Conflito com a rede elétrica	7	2	5	4	2
Causam alergia	3	0	1	1	0
Muitas espécies de porte alto	3	1	0	0	0
Atrapalham a iluminação	0	1	1	0	0
Espécies com risco de quedas	1	2	1	2	0

Os aspectos como a danificação de calçadas, interferência na visibilidade de motoristas no trânsito, conflito com a rede elétrica e espécies de porte inadequado podem estar relacionados à falta de planejamento da arborização. A ausência de planejamento para a implantação e manutenção da arborização prejudica a sua atuação benéfica e a eficácia de suas funções, podendo gerar situações de conflito que acabam por colocar a comunidade contra a presença de árvores e vegetação nos centros urbanos.

Os conflitos gerados entre a arborização e a estrutura física na área urbana, principalmente a disputa de espaço entre a calçada, a rede elétrica, e as árvores, constituem um dos principais problemas na arborização de qualquer cidade. Esses conflitos fazem com que as árvores de grande porte sejam sistematicamente substituídas por árvores de pequeno e médio porte ou ainda por arbustos.

Disso resulta a ausência dos benefícios proporcionados pelas espécies de grande porte nos fatores ambientais de relevância para o ambiente urbano. Ao se adotar um padrão de árvores de pequeno porte para evitar que haja conflito com a rede elétrica ou problemas com a calçada, se está também abrindo mão de um dos principais benefícios que a população aprecia na arborização da cidade: a sombra. Além disso, espécies de pequeno porte ou arbustos não conseguem desempenhar o mesmo efeito paisagístico que espécies de médio e grande porte.

Em estudo realizado por Mônico (2011) em Piracicaba constatou-se que o maior motivo de pedidos para suprimir árvores por parte dos moradores era o fato de que estas danificavam a calçada. Segundo a autora, esse é um problema que poderia ser resolvido se as espécies fossem plantadas em espaços coerentes com o seu tamanho e se a população não desse uma importância demasiada ao calçamento em detrimento da arborização, o que é uma inversão de valores, tanto do ponto de vista cultural quanto ambiental.

Entre as principais desvantagens da arborização apareceu a questão da sujeira. As folhas, flores e frutos que caem das árvores fazem parte de um ciclo natural que não pode ser modificado ou interrompido. As espécies que apresentam florada intensa ou que possuem frutos comestíveis irão, inevitavelmente, produzir “sujeira” em um determinado momento de seu ciclo.

Uma fração da população ainda possui hábitos e comportamentos que visam eliminar fatores que possam causar “sujeira” nas ruas, como o fato de restringir os espaços de solo exposto em áreas particulares ou calçamentos frontais (Mônico, 2011).

Assim, apesar do consenso de que é necessário arborizar as ruas, se argumenta que essas árvores não podem entrar em conflito com a fiação elétrica; precisam ser pequenas para que desenvolvam raízes que não estraguem as calçadas; não podem derrubar folhas no chão para que não “sujem” as ruas; não devem ter flores que atraiam abelhas e nem dar frutos grandes que apresentem algum perigo.

Afinal, qual é a visão de natureza que se instalou nesses espaços? Porque, de certa forma, parece que o homem urbano tende a valorizar a natureza que julga ser primitiva e se mostra desconfortável com esse tipo de vegetação com a qual convive?

Para Mônico (2001), em decorrência do mundo moderno, muito mais tecnificado, as árvores foram sendo desmistificadas e perdendo a simbologia que possuíam no passado. Perderam-se posturas de reverência pela Natureza e pela vida, pois a ciência já desvendou uma infinidade de mistérios que a natureza outrora representou aos humanos. Aos poucos, a natureza foi deixando de ser fonte de inspiração ao ser humano para se tornar empecilho em um variado número de situações, principalmente para a ocupação de novas áreas devido ao crescimento da população.

Conclusões

De forma geral, os entrevistados parecem reconhecer a importância e as funções que arborização urbana desempenha nos centros urbanos. A percepção da população parece

refletir o atual estado da arborização de seus bairros. Entre os problemas percebidos pelos sujeitos, muitos são de ordem técnica e poderiam ser evitados através de um planejamento eficiente e de boas práticas de manutenção da arborização. Outros problemas percebidos, como a sujeira que as árvores podem causar, são de ordem cultural, mais complexos e de difícil resolução.

Os munícipes preferem principalmente as espécies que apresentam atrativos como floradas exuberantes e parecem valorizar as árvores que eles próprios escolheram para ter em frente às suas casas. Nesse sentido, é importante que as estratégias adotadas pelo poder público se ajustem às necessidades locais, preservem aspectos culturais, valorizem espécies nativas e ainda contemplem, além dos aspectos técnicos relacionados à arborização, outros aspectos de caráter mais lúdico, que atraiam e estimulem a população a se comprometerem com a mesma.

Referências

BARDIN, L. 1977. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

CADORIN, D. A et. al. 2008. Características da arborização dos bairros Cadorin, Parzianello e La Salle em Pato Branco PR/2007. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, 3, 40-52.

CARVALHO, P, F & BRAGA, R. 2003. Da negação à reafirmação da natureza na cidade: o conceito de renaturalização como suporte à política urbana. *Anais do VIII Simpósio Nacional de Geografia Urbana*, 1.

FARAH, I. M. C. 2004. Árvores e população: as relações que se estabelecem no contexto da cidade. *Paisagem Ambiente: ensaios*, 18, 99-120.

FERRARA, L. D. 1999. *As cidades ilegíveis: percepção ambiental e cidadania*. In: RIO, V, D; OLIVEIRA, R. (Orgs.). *Percepção ambiental: a experiência brasileira*. São Paulo. EDUFScar.

FERRARA, L. D. 1993. *Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental*. São Paulo. EDUSP.

HENRIQUE, W. 2009. *O Direito à Natureza na Cidade*. Salvador. UFBA.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?codmun=411850>. [Acesso em 23 de agosto 2011].

LIRA FILHO, J. A. 2003. *Arborização Participativa: implicações na qualidade das florestas urbanas*. Tese (doutorado). Universidade Federal de Viçosa.

MALAVASI, U. C & MALAVASI, M. M. 2001. Avaliação da arborização urbana pelos residentes - estudo de caso em Marechal Cândido Rondon, Paraná. *Revista Ciência Florestal*, 11, 189 -193.

MONICO, I M. 2001. *Árvores e arborização urbana na cidade de Piracicaba/SP: um olhar sobre a questão à luz da educação ambiental*. Dissertação (mestrado). Piracicaba. Universidade de São Paulo.

SANTOS, N. R. Z & TEIXEIRA, I. F. 2001. *Arborização de Vias Públicas: Ambiente X Vegetação*. Santa Cruz do Sul. Instituto Souza Cruz.

SILVA M.L.; HASSE, I.; MOCCELLIN, R.; ZBORALSKI R.A. 2007. Arborização de vias públicas e a utilização de espécies exóticas: o caso do bairro centro de Pato Branco PR. *Scientia Agrária*, 8, 47-53.

TUAN, YI-FU. 1980. *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*, São Paulo.