

RAFAELA DE ANGELIS BARROS

**ARBORIZAÇÃO VIÁRIA URBANA E O SEU POTENCIAL
TURÍSTICO NA CIDADE DE MARINGÁ/PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana da Universidade Estadual de Maringá como requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Luiz Domingos
De Angelis

MARINGÁ

2010

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

B277a Barros, Rafaela De Angelis

Arborização viária urbana e o seu potencial turístico na cidade de Maringá - Paraná/ Rafaela De Angelis Barros, Maringá: [s.n.], 2010.

136 f.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Luiz Domingos De Angelis

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana da Universidade Estadual de Maringá

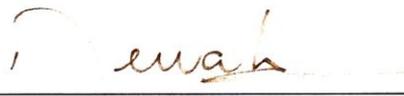
1. Arborização viária. 2. Infraestrutura urbana. 3. Turismo - Maringá. I. Angelis, Bruno Luiz Domingos De. II. Universidade Estadual de Maringá.

RAFAELA DE ANGELIS BARROS

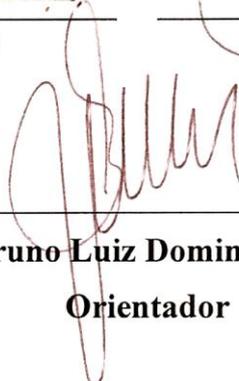
ARBORIZAÇÃO VIÁRIA URBANA E O SEU POTENCIAL
TURÍSTICO NA CIDADE DE MARINGÁ/PR

Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Maringá, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, na área de concentração Infra-estrutura e Sistemas Urbanos, para obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 21 de dezembro de 2010.


Prof. Dr. Renato Leão Rego


Prof.ª Dr.ª Silvia Méri Carvalho


Prof. Dr. Bruno Luiz Domingos De Angelis
Orientador

Um homem precisa viajar. Por sua conta, não por meio de histórias, imagens, livros ou TV. Precisa viajar por si, com seus olhos e pés, para entender o que é seu. Para um dia plantar as suas árvores e dar-lhes valor. Conhecer o frio para desfrutar o calor. E o oposto. Sentir a distância e o desabrigo para estar bem sob o próprio teto. Um homem precisa viajar para lugares que não conhece para quebrar essa arrogância que nos faz ver o mundo como o imaginamos, e não simplesmente como é ou pode ser; que nos faz professores e doutores do que não vimos, quando deveríamos ser alunos, e simplesmente ir ver.

Amir Klink (Mar sem fim, 2000).

À minha família, base e porto seguro.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela oportunidade de viver, sonhar e conquistar.

À Universidade Estadual de Maringá pela educação a mim proporcionada.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pelo auxílio financeiro.

Ao Professor Bruno Luiz Domingos De Angelis pela valiosa orientação e confiança a mim dedicada.

Ao Professor Generoso De Angelis Neto pelo incentivo e ensinamentos que contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana da Universidade Estadual de Maringá.

Aos gerentes dos hotéis Deville, Bristol, Golden Ingá e Elo pela gentileza e por me permitir entrevistar os seus hóspedes.

Aos hóspedes entrevistados pela paciência e pela solicitude em colaborar com a pesquisa.

À minha mãe Loredana pelo exemplo de uma vida de muito amor e alegria.

À minha avó Dora que mesmo distante acompanhou essa minha caminhada.

Aos colegas de mestrado que estiveram presentes durante a elaboração deste trabalho.

RESUMO

A presente pesquisa trata de conhecer a influência da arborização viária na cidade, componente da infraestrutura urbana, enquanto fator de atração turística. Como meio para o desenvolvimento da mesma, a cidade de Maringá/PR foi escolhida pelos seus atributos no que diz respeito à arborização de acompanhamento viário, associado ao fato de ser essa cidade “corredor” de passagem para turistas que se dirigem a Foz do Iguaçu, Argentina e Paraguai. O referencial teórico-metodológico está centrado em pesquisa de campo e de caráter exploratório, propondo-se investigar a realidade de uma atividade complexa do potencial desse “verde”. A inclusão sobre o potencial turístico das árvores viárias foi realizada através da aplicação de um formulário de entrevista junto à 450 turistas hospedados nos quatro maiores hotéis centrais de Maringá. As questões estruturadas e semiestruturadas permitiram identificar o perfil socioeconômico dos atores assim como obter dados qualitativos e quantitativos sobre a percepção dos mesmos em relação às árvores viárias maringaenses. Por meio das entrevistas constatou-se que, para 90% dos turistas entrevistados, a arborização viária de Maringá pode ser considerada um atrativo turístico da cidade. A partir desse significativo percentual, recomenda-se o estabelecimento de políticas públicas que possam vir a colaborar com o incremento do turismo em Maringá/PR.

Palavras-chave: Arborização viária; Infraestrutura urbana; Turismo; Maringá/PR.

ABSTRACT

This present study aims to Know the influence of the city road afforestation compounding the urban infrastructure, as a touristic attraction factor. As a mean to this development, the city of Maringa/PR was chosen by its attributes such as the streets afforestation, associated to the fact that this city is a “corridor” for many crossing tourists going to Foz do Iguaçu, Argentina and Paraguay. The theoretic/methodological referential is based on a field and exploratory research, proposing to investigate the reality about a complex activity of this “green” potential. The inclusion about the touristic potential of the road trees was done through a questionnaire with 450 tourists hosted in the four biggest hotels in Maringa downtown. The structure and semi structured questions allowed to identify the social economic profile of the participants, as well as to obtain quantitative and qualitative data about their perception of road trees from Maringa. Through the interviews it was noticed that, for 90% of the interviewed tourists, the road afforestation in Maringa might be considered one tourist attraction of the city. From this significant percentage, it is recommended public policy establishment which can cooperate with the tourism increment in Maringa/PR.

Keywords: Road Arborization; Urban infrastructure; Tourism; Maringá/PR.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Objetivos.....	14
1.2	Justificativa.....	14
1.3	Apresentação da pesquisa.....	15
1.4	Materiais e métodos.....	16
2	SIMBOLOGIA DA ÁRVORE NO IMAGINÁRIO HUMANO	21
2.1	Simbolismo arbóreo	22
2.2	A árvore nas artes.....	28
3	VERDE URBANO	35
3.1	Áreas verdes urbanas	37
3.2	Floresta urbana.....	41
3.3	Silvicultura urbana.....	42
3.4	Arborização urbana.....	43
4	ARBORIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA URBANA	48
5	PAISAGEM URBANA E TURISMO	64
5.1	Turismo urbano.....	66
5.2	Paisagem urbana.....	71
5.3	O potencial turístico da paisagem urbana.....	74
5.4	Turismo verde urbano e ecoturismo urbano.....	78

5.5	O potencial turístico da arborização viária.....	84
6	MARINGÁ: ARBORIZAÇÃO URBANA E TURISMO.....	87
6.1	Maringá: gênese e arborização.....	88
6.2	Cidade e turismo.....	97
6.3	A qualidade da arborização viária de Maringá.....	103
6.4	A promoção turística da arborização viária maringaense.....	108
7	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	111
8	CONCLUSÃO.....	119
	REFERÊNCIAS.....	122

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

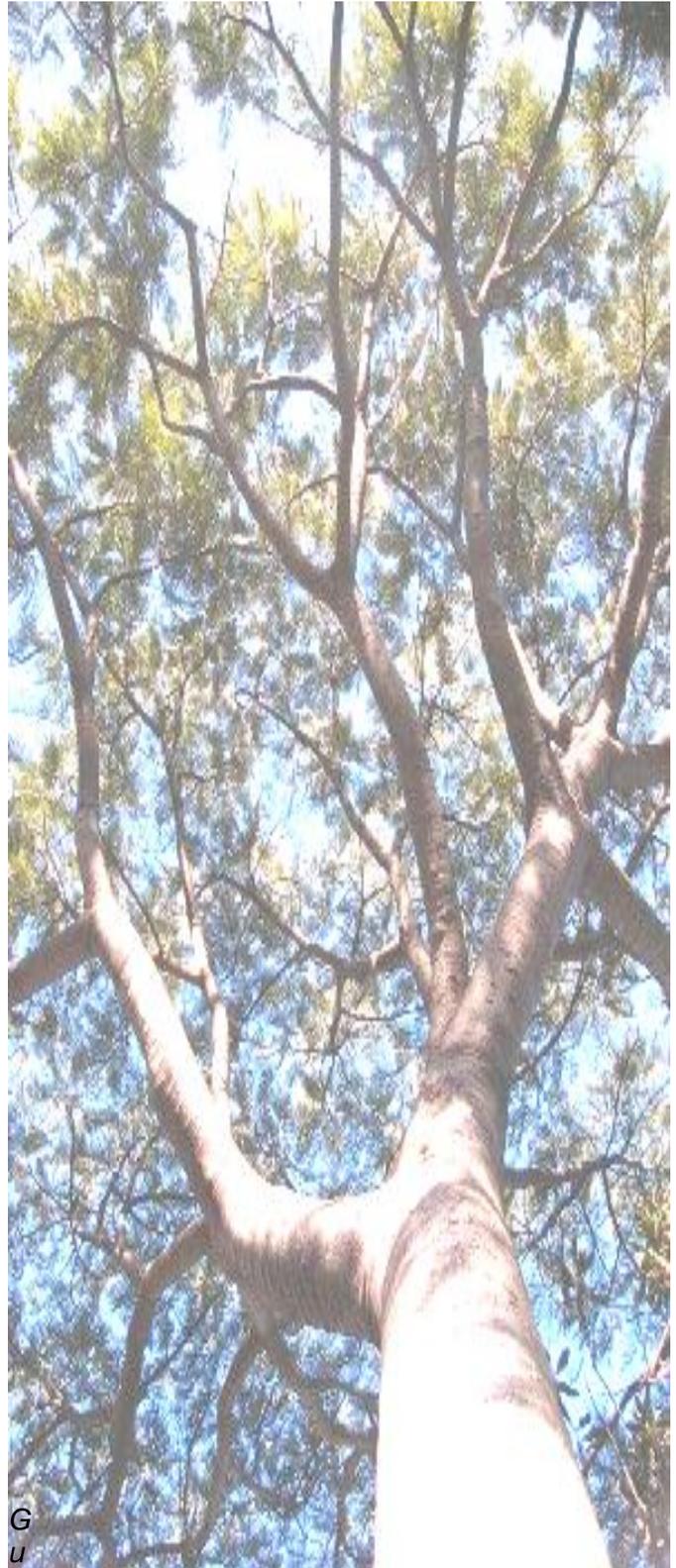
Figura 1	Formulário de entrevista aplicado junto aos turistas	19
Figura 2	Árvore assíria representada em baixo relevo	24
Figura 3	Abadia no carvalhal. <u>Caspar David Friedrich</u> , 1809-1810	30
Figura 4	Túmulo sob a neve, <u>Caspar David Friedrich</u> , 1807	30
Figura 5	Cartão postal, Tarsila do Amaral, 1928	32
Figura 6	Floresta, Tarsila do Amaral, 1929	32
Figura 7	Caminho com choupos, Van Gogh, de 1884	33
Figura 8	As funções benéficas desempenhadas pelas partes constituintes da árvore	45
Quadro 1	Estrutura Verde (E.V) Urbana	50
Figura 9	Calçada danificada pelo soerguimento das raízes em Maringá	53
Figura 10	Detalhe do espaçador que sustenta três cabos de alta tensão	54
Figura 11	Rede compacta protegida de alta tensão	55
Figura 12	Luminária rebaixada em passeio público	55
Figura 13	Incidência sobre o desenvolvimento das árvores do microclima urbano versus ambiente florestal.	59
Figura 14	Incidência do fator hídrico sobre o desenvolvimento das árvores em ambiente urbano versus ambiente florestal	60
Figura 15	Incidência da poluição sobre o desenvolvimento das árvores em ambiente florestal versus ambiente urbano	61
Figura 16	Incidência das características dos solos sobre o desenvolvimento das árvores em ambiente florestal versus ambiente urbano	64

Figura 17	Detalhe de parte do mapa “verde” de Toronto	80
Figura 18	Via sem arborização viária	85
Figura 19	Via com arborização viária	85
Figura 20	Planta de Maringá: espaços públicos e privados elaborados a partir do anteprojeto de Jorge de Macedo Vieira	90
Figura 21	Vista panorâmica de Maringá	92
Figura 22	Avenida Cerro Azul	93
Figura 23	Avenida Dr. Luiz Teixeira Mendes	93
Figura 24	Avenida José Alves Nendo	94
Figura 25	Avenida Getúlio Vargas	94
Figura 26	Avenida XV de Novembro	95
Figura 27	Avenida Tiradentes	95
Figura 28	Basílica Menor de Nossa Senhora da Glória	96
Figura 29	Parque do Ingá	96
Figura 30	Parque do Japão	97
Figura 31	Detalhe de parte do mapa turístico de Maringá	98
Figura 32	Vista panorâmica de Maringá	100
Figura 33	Vista aérea parcial de Maringá	100
Figura 34	Basílica Menor Nossa Senhora da Glória	101
Figura 35	Arborização viária de Maringá	101
Figura 36	Detalhe da arborização central de Maringá	102
Figura 37	Iluminação das árvores viárias de Maringá	102
Figura 38	Árvore com lesão profunda ocasionada por cancro e cupins	104

Figura 39	Sibipiruna com galhos apodrecidos.	104
Figura 40	Afloramento de raízes e depósito irregular de lixo	106
Figura 41	Galhos apoiados nos cabos elétricos	106
Figura 42	Árvore derrubada pelo temporal	107
Figura 43	Grau de instrução dos turistas entrevistados	112
Figura 44	Número de turistas (nº) por estado brasileiro	113
Figura 45	Origem dos turistas (regiões brasileiras e do exterior)	114
Figura 46	Motivos da viagem	114
Tabela 1	Conceitos sobre a arborização viária de Maringá/PR e suas respectivas porcentagens.	115
Tabela 2	Escala de atração dos turistas pela arborização de acompanhamento viário de Maringá/PR	117

*Só quem não precisa de sombra, de flor
e de fruto não precisa de uma árvore,
mas quem é que não precisa de
sombra, de flor e de fruto?*

1 INTRODUÇÃO



*G
u
a*

puruvu, como uma mão saudando o cosmos.

Fonte: Árvores urbanas, 2010.

As cidades se desenvolvem em um ambiente agitado, com poluição sonora e ambiental, causando desgaste físico e mental em seus cidadãos. Os espaços livres urbanos, quando deles faz parte a vegetação, podem atenuar a poluição atmosférica e sonora, melhorando a qualidade de vida de seus cidadãos (LOMBARDO, 1990; CAVALHEIRO, 1991); têm a capacidade de interceptar a luz solar; exercem efeito sobre a umidade do ar; filtram e retêm os elementos particulados em suspensão na atmosfera, além de atuarem na saúde física e mental do homem (HEISLER, 1974; LAPOIX, 1979; BERNATZKY, 1980).

Diante disso, questiona-se: por que essas áreas urbanas, que geram benefícios à população e têm capacidade de atração do turista, não justificam investimentos apropriados? Quais os problemas que levam esses espaços a serem subutilizados e quais os fatores principais considerados pelos usuários em sua ocupação e/ou visita? Segundo Ornstein *et al.* (1994, p. 29), “quando se elabora uma máscara de quantidade de áreas livres de uma cidade, é usual constatar-se que esta é a maior que a quantidade de edificações existentes”. Nesse contexto, do potencial positivo da vegetação local, seja ela natural ou trabalhada paisagisticamente, encontram-se alternativas consideráveis à atração do turista. Assim sendo, Maringá/Paraná situa-se nesse universo, haja vista seu verde urbano, compreendido aqui seus parques, praças e arborização de acompanhamento viário¹.

Entender a relação do homem com a árvore, baseada na função paisagística, considerando os conflitos com as infraestruturas urbanas e o papel que esta desempenha no contexto das cidades, exige um resgate da significação desse elemento que se destaca na paisagem urbana. O magnetismo da árvore está em suas funções, benefícios, simbolismos e significados que fazem parte da vida humana desde sua criação.

No contexto atual, caracterizado por uma população mundial predominantemente urbana, o turismo em alta e a crescente preocupação com o meio ambiente, a arborização urbana pode ser sinônimo de qualidade de vida e de potencial turístico. Neste sentido, optou-se no presente estudo pela cidade de Maringá, Paraná. Privilegiada por ter tido um planejamento urbano inicial inspirado no modelo urbanístico das cidades-jardins, a imagem e a paisagem urbanas estão

¹ É definido por Cavalheiro (1994) como sendo as árvores dispostas em calçadas ou em canteiros ou em canteiros centrais, rotatórias e trevos de conversão de vias públicas.

relacionadas aos seus predicativos no tocante a sua paisagem trabalhada (parques, praças e arborização de acompanhamento viário) e sendo assim, conhecida como “cidade-verde”. Maringá destaca-se no cenário nacional como uma das cidades de maior índice de área verde *per capita* – 27 m² (SAMPAIO, 2006). Assim posto, o que motiva essa pesquisa é analisar a potencialidade turística da arborização viária maringaense.

Segundo Rodrigues (2001, p. 72), “a paisagem é um notável recurso turístico, desvelando alguns objetos e camuflando outros, por meio da posição do observador, quando pretende encantar ou seduzir”. Partindo desse pressuposto, constata-se que a Cidade de Maringá apresenta predicativos singulares no tocante a sua paisagem trabalhada (parques, praças e arborização de acompanhamento viário), o que pode resultar em eficiente canal de atração de turistas. Mas não basta ter índices consideráveis; mister se faz conhecer suas potencialidades e canalizar, de forma sistemática e organizada, esse potencial. Faz-se necessário um diagnóstico sobre o que pensa o turista a respeito do verde local para, numa etapa posterior, traçar um radiografia dessa interação verde urbano e turista.

Aliado a sua “arquitetura” moderna e ao seu traçado planejado, o “verde” maringaense pode deixar de ser apenas *marketing* da cidade para se constituir em um efetivo elemento de atração de contingente turístico. Para se atingir este patamar é preciso, após ouvir os turistas, traçar estratégias que permitam melhorar os espaços verdes da cidade, visto que esses não se encontram em sua melhor fase, além da implantação de outros com características que façam jus ao perfil da cidade que se quer moderna e arrojada.

A modalidade de turismo que tem no verde urbano o seu principal atrativo foi denominada por pesquisadores canadenses de “Turismo Verde Urbano” e por pesquisadores coreanos de “Ecoturismo Urbano”. Em ambos os casos, a modalidade surgiu a partir da necessidade de valorizar e revitalizar suas áreas verdes para que turistas e residentes pudessem usufruir desses espaços. Esse reencontro do homem com a natureza no ambiente urbano se constitui em um forte apelo turístico em que a paisagem urbana com características naturais, deixa de ser um mero cenário para se tornar o próprio atrativo turístico.

1.1. Objetivos

Geral

- Analisar a influência da arborização viária como fator motivador à atração do turista na cidade de Maringá/Paraná.

Específicos

- Caracterizar o perfil, a expectativa de demanda e nível de satisfação dos visitantes diante da arborização viária maringaense;
- Avaliar a capacidade da arborização viária maringaense em atrair turistas;
- Identificar os pontos fortes e fracos da arborização viária maringaense na opinião dos visitantes.

1.2 Justificativa

Ao encontro dos objetivos justifica-se o presente trabalho, uma vez que se constitui em pesquisa inédita no contexto maringaense, a qual poderá vir a embasar tomadas de decisões por parte do poder público, ensejando um incremento no universo de turistas que podem vir a Maringá. Finalmente, essa pesquisa exploratória justifica-se devido à uma visão geral e mais profunda do fenômeno, favorecendo a formulação de problemas mais precisos e hipóteses para estudos futuros.

Na busca de respostas para a questão central da pesquisa, são apresentados os seguintes questionamentos:

- tendo em vista que o conceito de “atrativo turístico” é complexo, uma vez que a atratividade de certos elementos varia de forma acentuada de um turista para outro;
- considerando que os atrativos estão relacionados com as motivações de viagens dos turistas e a avaliação que os mesmos fazem desses elementos; e

- considerando, ainda, o fato de que o atrativo turístico possui, via de regra, maior valor quanto mais acentuado for seu caráter diferencial.

Assim posto, entende-se que o “verde” maringense pode ser um importante atrativo dentro da oferta turística de Maringá.

1.3 Apresentação da pesquisa

A pesquisa é constituída por 8 partes, cuja primeira corresponde à *introdução*. Nesta seção introdutória apresenta-se a temática a qual se propõe o presente trabalho bem como os objetivos, a justificativa, a sua estrutura e os materiais e métodos utilizados para desenvolvê-lo.

O item 2, intitulado *simbologia da árvore no imaginário urbano*, composto pelos subitens *simbolismo arbóreo* e *a árvore nas artes*, aborda a relação do homem com a árvore sob a luz de diversas culturas e manifestações artísticas.

Elemento central da pesquisa no item 3, *verde urbano*, a árvore é apresentada no contexto das cidades. A diversidade de conceitos a que se refere à vegetação intraurbana implica a falta de consenso para defini-la e classificá-la. Diante disso, este item traz as definições dos termos mais utilizados acerca do verde urbano e é subdividido em *áreas verdes urbanas*, *floresta urbana* e *arborização urbana*.

Nesse contexto das árvores urbanas, o item 4, intitulado *arborização e infraestrutura*, apresenta-as como parte integrante da infraestrutura da cidade, seus usos, funções e possíveis conflitos com outros componentes da malha urbana. O item 5, *paisagem urbana e turismo*, é composto por 5 subitens e tem como objetivo apresentar a paisagem urbana, o cenário no qual a árvore é situada na pesquisa, e a sua representação para o turismo. O subitem 5.1, *turismo urbano*, traz a atividade econômica que se desenvolve na cidade. O subitem seguinte, 5.2, intitulado *paisagem urbana*, traz os conceitos mais relevantes e atuais acerca deste assunto e analisa a paisagem como o cenário para o desenvolvimento do turismo urbano. O subitem 5.3, *o potencial turístico da paisagem urbana*, discute a paisagem citadina com presença significativa de vegetação como principal atrativo turístico para o desenvolvimento do turismo urbano. A partir dessa atratividade, surgem os conceitos

de *Turismo Verde Urbano ou Ecoturismo Urbano*, abordados no subitem seguinte, 5.4. *verde urbano ou ecoturismo urbano*. Elemento natural mais notável na paisagem urbana e envolvimento de simbologias e significados, a árvore é apresentada no subitem 5.5 como um atrativo turístico urbano.

O Item 6, *Maringá: arborização urbana e turismo*, apresenta o estudo de caso da presente pesquisa e está dividida em 3 sub-itens. O primeiro, 6.1, intitulado *Maringá: gênese e arborização*, traz o início da colonização maringaense e seus reflexos na configuração urbana da cidade bem como sua arborização. O subitem seguinte 6.2, *cidade e turismo*, apresenta as oportunidades e as potencialidades de Maringá para a atividade turística. Já o subitem 6.3, *a qualidade da arborização viária maringaense*, discute as condições e os problemas atuais enfrentados pelas árvores viárias da cidade. Encerrando este item, o subitem 6.4, *a arborização viária de Maringá: sob a ótica dos turistas*, expõe o método proposto para a investigação da questão central da pesquisa – *A arborização de acompanhamento viário de Maringá/PR pode ser considerada um atrativo turístico?* – no qual foram entrevistados 450 turistas que estavam hospedados nos quatro maiores hotéis da região central de Maringá. O item 7, *resultados e discussão*, compreende os dados obtidos a partir dessas entrevistas realizadas junto aos turistas e as avaliações acerca dos resultados e por fim, o item 8, que apresenta a conclusão da presente pesquisa.

1.4 Materiais e métodos

Para o desenvolvimento desta pesquisa, torna-se necessário, primeiramente, compreender a significância da árvore para o ser humano desde a antiguidade até os tempos modernos. Como caminho para esta incursão no significado arbóreo, é proposta a análise de documentos históricos, onde é possível constatar os diversos valores, significados e simbologias atribuídos à árvore por diferentes culturas e contextos. Além disso, impõe-se o desafio de analisar documentos oriundos da literatura, da música e da pintura, uma vez que a visão sensível de seus autores pode auxiliar nos aspectos mais subjetivos e não menos importantes referentes à árvore. Sendo o foco dos estudos urbanos abordar as necessidades e as

expectativas da população na sua interação com a cidade, os aspectos emocionais, religiosos, espirituais e simbólicos do ser humano que refletem no seu modo de viver e agir devem ser levados em consideração.

A partir desse processo reflexivo gerado pela análise destes documentos, passa-se à etapa seguinte, qual seja, a coleta de dados primários. Ao projetar espaços urbanos, os profissionais que trabalham com planejamento urbano se perdem em atitudes analíticas que priorizam, via de regra, a instância do desenho, esquecendo-se que o mais importante são as pessoas que deles se apropriam e que o projeto precisa permitir essa apropriação (HALPRIN, 1981). Existe também falta de informações e dificuldades em conhecer as expectativas dos usuários em relação a esses locais. Para otimizar os espaços livres públicos é necessário adequá-los às necessidades dos usuários e, para isso, é preciso fazer uma avaliação dos fatores principais (conforto ambiental, localização, composição espacial etc.) que melhoram a qualidade de ocupação desses ambientes. Contudo, nem sempre as informações a respeito da preferência dos usuários são conhecidas. Dispõe-se de pouco material referente às preferências dos usuários em espaços públicos, sendo necessário, portanto, buscar métodos que avaliem a opinião dos usuários para dar subsídios aos projetistas ao criarem ou reformarem esses espaços. Desse modo, ao se estabelecer a questão-problema - *A arborização maringáense exerce, ou pode vir a exercer, influência atrativa sobre os turistas?* - tem-se claro que seria preciso ouvir o turista que vem a Maringá, sob risco de desqualificar todo o trabalho se assim não se procedesse. Assim, a presente pesquisa está centrada naquele potencial elemento, o turista, que visita a Cidade de Maringá.

Para obtenção dos dados qualitativos da pesquisa, fez-se uso de técnicas de entrevistas como uma estratégia no levantamento de opiniões dos turistas. Para tanto, foi aplicado um roteiro de entrevista composto por questões estruturadas e semiestruturadas aplicadas pelo pesquisador, que além de obter dados quantitativos e qualitativos, concorreu para uma percepção mais detalhada sobre a opinião dos turistas. Nessa etapa, realizou-se entrevistas em todos os dias da semana (segunda-feira a domingo) durante os dois períodos (manhã e tarde) do mês de março de 2010 junto a 450 hóspedes dos quatro maiores hotéis da região central da Cidade de Maringá - Bristol Hotel, Golden Ingá, Hotel Elo e Hotel Deville. Os motivos da escolha por esses estabelecimentos não se limitaram à dimensão ou ao número de apartamentos que os constituem e os tornam maiores do que os outros

localizados na mesma área, mas também foi considerado o fato desses hotéis possuírem um maior fluxo de visitantes e se assemelharem entre si em termos de classificação hoteleira, variando de quatro a cinco estrelas. Além disso, optou-se por realizar as entrevistas durante o mês de março pelo fato de, durante este mês, a cidade não ter sediado grandes eventos ou acontecimentos que poderiam induzir à predominância de uma motivação de viagem e, conseqüentemente, a um determinado perfil de turista.

Nos hotéis Elo e Golden Ingá foram entrevistados 100 hóspedes em cada, enquanto nos hotéis Deville e Bristol, optou-se por entrevistar 125 hóspedes em cada. Esta opção deveu-se ao fato destes terem apresentado no período estabelecido para a pesquisa um maior número de reservas e, portanto, um maior fluxo de hóspedes.

O critério para a escolha dos entrevistados foi o de abordar pessoas com mais de 18 anos, sem limite superior de idade, desde que aptos a responder a todas as perguntas do formulário de entrevista. Os hóspedes foram abordados no *lobby* do hotel enquanto estavam acomodados neste espaço, socializando com outras pessoas, ora lendo o jornal, ora aguardando o táxi.

A amostra utilizada nesta pesquisa foi a não probabilística por julgamento, ou seja, aquela que o pesquisador ou o entrevistador julga ser a mais indicada para a obtenção de respostas aos questionamentos do estudo (MATTAR, 1997; MARCONI; LAKATOS, 2002).

O formulário de entrevista (Figura 1) é composto por questões referentes ao perfil socioeconômico e percepção dos atores dos quais obtiveram-se as seguintes informações sobre os mesmos: sexo, cidade/estado de origem, grau de instrução, motivo da viagem e a opinião em relação à arborização viária maringaense e seu potencial turístico. A utilização de perguntas fechadas e de múltiplas escolhas se fez necessária para que não ocorressem lacunas que pudessem interferir na análise de resultados.

Figura 1. Formulário de entrevista aplicado junto aos turistas.

HOTEL: _____ FICHA N°.: _____
DATA: ___/___/___
PERÍODO: <input type="checkbox"/> Manhã <input type="checkbox"/> Tarde
<p>IDENTIFICAÇÃO DO TURISTA</p> <p>Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino</p> <p>Cidade de origem: _____ Estado: _____ País: _____</p> <p>Grau de instrução</p> <p><input type="checkbox"/> Fundamental Completo <input type="checkbox"/> Médio Completo <input type="checkbox"/> Superior Completo</p> <p><input type="checkbox"/> Médio Incompleto <input type="checkbox"/> Superior Incompleto <input type="checkbox"/> Pós-graduação</p> <p>CARACTERÍSTICAS DA VIAGEM</p> <p>Motivo da viagem</p> <p><input type="checkbox"/> Negócios <input type="checkbox"/> Visita a parentes e amigos</p> <p><input type="checkbox"/> Eventos <input type="checkbox"/> Saúde</p> <p><input type="checkbox"/> Turismo <input type="checkbox"/> Estudos</p>
<p>OPINIÃO SOBRE A ARBORIZAÇÃO VIÁRIA DE MARINGÁ</p> <p>Com relação à arborização de acompanhamento viário de Maringá, você acha que ela poderia ser considerada um atrativo turístico?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>O que você acha da arborização de acompanhamento viário de Maringá?</p> <p>Numa escala de 1 a 5, o quanto a arborização de acompanhamento viário de Maringá te atrai, te agrada?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p>

Após a coleta dos dados, foi feita a organização de todas as informações pesquisadas e, na sequência, a análise dos dados. Todas as informações coletadas

foram tabuladas e categorizadas e as questões fechadas das entrevistas estruturadas foram codificadas e tabuladas eletronicamente no programa estatístico Excel, caracterizando-se, dessa forma, uma fase quantitativa da pesquisa.

As respostas às questões abertas foram examinadas de forma qualitativa. Nessa etapa, procurou-se relacionar o conteúdo das mesmas com a base de referência adotada para a presente pesquisa, que foi a abordagem sobre a importância do verde urbano na atração do turista.

A atração que árvore exerce sobre as pessoas carrega motivos que escapam à compreensão no mundo concreto.²

2 A SIMBOLOGIA DA ÁRVORE NO IMAGINÁRIO HUMANO



SIMONI, M. *Peccato Originale*. 1510. Afresco. 280x570 cm.

Fonte: <http://www.michelangelo.com/buonarroti.html> (2010).

² Farah (2005, p. 203).

O paraíso, um lugar que povoa os sonhos, o ideal de lugar, onde por pelo menos um dia todos gostariam de estar... Mas o que há nesse lugar que tanto desperta o desejo do homem? Certamente, cada indivíduo alimenta uma imagem de paraíso. Para alguns representa uma praia de águas cristalinas, com água de coco e frutas frescas à vontade; para outros, é um imenso lago verde envolto de uma floresta densa e alimentado por uma cachoeira sem fim. E assim seguem infinitos ideais de paraíso, com mais ou menos elementos naturais, mas sempre com a presença deles. A natureza não é apenas o cenário ou o pano de fundo do “Éden imaginário”, é a própria razão de ele existir. Se são palmeiras ou jacarandás não importa, a árvore é um habitante indispensável do paraíso que se cria.

2.1 Simbolismo arbóreo

A inspiração do paraíso imaginado é reflexo do que é contado através da história. Entretanto, a descrição mais popular é relatada na Bíblia. O paraíso é apresentado em forma de jardim onde o homem e a natureza vivem em harmonia. O Jardim do Éden, assim denominado, é considerado a primeira residência do homem. A árvore, nesse contexto, já nasce carregada de significados. Nela se sustenta a eternidade, a sabedoria, o bem, o mal, o alimento e o pecado. A cruz, um dos mais notáveis símbolos do cristianismo é também chamada nos escritos bíblicos como a “Árvore da Vida”. O caráter religioso, espiritual e simbólico da árvore está envolto por um ambiente perfeito e aprazível. Neste Jardim, a árvore não é apenas um elemento da natureza. Na Bíblia, conforme Genesis 2:9:

Deus colocou duas árvores no centro deste jardim: a Árvore da Vida e a Árvore do Conhecimento do Bem e do Mal, cujo consumo do fruto proibido por Adão e Eva lhes resultou a expulsão do paraíso e impediu à eles e à sua descendência de alcançar a vida eterna.

Ainda segundo este relato bíblico, o protagonismo da árvore é acentuado quando diz que esta última foi colocada no Jardim antes mesmo da criação do primeiro homem, Adão.

Além disso, na Bíblia, em Ezequiel 47:7, tem-se o impacto visual marcante da árvore na percepção do homem: “Então o homem me levou de novo para a margem.

Quando cheguei lá, vi que havia muitas árvores nos dois lados”. Ainda em Ezequiel 47:12 é evidente o desejo e a necessidade da presença da árvore como meio de sobrevivência para a vida humana: “Nas duas margens do rio, crescerão árvores frutíferas de todo o tipo. As suas folhas nunca murcharão, e as árvores nunca deixarão de dar frutas. Darão frutas novas todos os meses, pois são regadas pelo rio.”

Apesar de cada povo possuir características próprias, que podem ser influenciadas ou não por outros povos, o símbolo é a forma mais antiga de expressar a cultura. Fruto do desenvolvimento social, o primeiro conceito de cultura foi publicado por Taylor (1871, p. 1), para quem "cultura é todo aquele complexo que inclui o conhecimento, as crenças, a arte, a moral, a lei, os costumes e todos os outros hábitos e aptidões adquiridos pelo homem como membro da sociedade”. Sendo assim, a simbolização reflete a cultura de um povo. Através dos símbolos o homem transmite seus valores e conhecimentos adquiridos e acumulados ao longo dos tempos, criado através da associação de significados.

O simbolismo e a mitologia da árvore são abordados na obra *The Migration of Symbols* (A migração dos símbolos, 1995) de Conde Goblet D’Alviella. O livro contempla um capítulo com mais de 50 páginas com numerosas ilustrações e explanações acerca de reflexões da simbologia da árvore nas crenças de antigos povos como os babilônios, fenícios, assírios, persas, gregos, italianos, astecas, maias, chineses, japoneses e indianos.

Segundo este autor, a árvore é um dos temas mais antigos e difundidos da arte pictórica semítica, principalmente na Mesopotâmia. Sua primeira aparição foi reproduzida nos cilindros caldaicos “como um talo dividido na base e encimado por um garfo ou por um crescente, e cortada ao meio por uma ou mais barras cruzadas, que às vezes apresentavam um fruto em cada extremidade” (D’Alviella, 1995, p.100).

Nos monumentos assírio-caldaicos, a árvore é o centro de um cenário composto quase sempre por dois personagens representados por reis ou sacerdotes e postos face a face em sentido de adoração (Figura 2). Assim como a concepção babilônia, os assírios representam a “Árvore Sagrada” ou a “Árvore da Vida” detentora do poder da eternidade. Consideradas seres sagrados e elementos de ligação entre o homem e a natureza, os modelos arbóreos mesopotâmios

influenciaram os fenícios que, por sua vez, inspiraram a arte grega e a arte italiana (D' ALVIELLA, 1995).

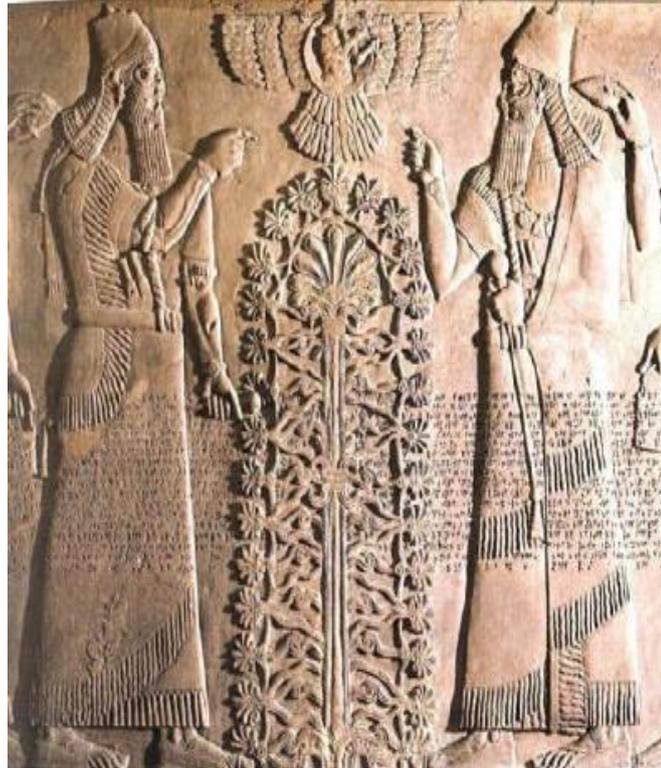


Figura 2 – Árvore assíria representada em baixo relevo.

Fonte: WINTER, 1983.

Na Índia, essas cenas de adoração estão esculpidas em baixos-relevos com personagens da crença budista, e mais tarde, com a extinção do budismo, substituídas por personagens das seitas bramânicas. Independente do valor ornamental dessas obras é evidente a significação religiosa das ilustrações. A presença de criaturas como unicórnios, touros alados, leões e grifos também são freqüentes nas mesmas (D' ALVIELLA, 1995).

Na mitologia grega, Murray (2004), em sua obra intitulada *Manual of Mythology*, destaca a proximidade da árvore com a divindade.

Acreditava-se que os Jardins das Hesperides, com as maçãs de ouro, existiam numa ilha do oceano [...] Eram muito famosos na antiguidade; pois era lá que fluíam as fontes de néctar, pelo divã de Zeus, e ali que a terra exibia as mais raras bênçãos dos deuses; era outro Éden (MURRAY, 2004, p. 258).

Em manuscritos datados do período pré-colombiano associados à antiga civilização da América Central, constata-se a similaridade da simbologia da árvore entre esses povos. Maias e astecas também tinham a árvore como a figura central e personagens alados. O que difere entre os povos nas representações é a espécie arbórea, ou seja, cada civilização ilustra a árvore que lhes parece ser mais importante. Encontramos nas representações da Caldeia a tamareira, na Assíria a videira ou uma conífera, na Fenícia o lótus e na Índia a figueira (D' ALVIELLA, 1995). Desse modo, é possível constatar um consenso referente à concepção de árvore apesar das diferenças de cultura, credo e localização.

Investigar a origem do simbolismo da árvore a partir dos antigos povos não é o objetivo desta pesquisa. Entretanto, entender a dimensão da significação da árvore para os mesmos se faz importante.

O poder mítico da árvore nas nações semitas é concebido por ela representar a personificação feminina da natureza, a fecundidade, a vida, a renovação universal. Nas mais antigas narrativas indianas, o Universo é representado por uma árvore gigante e simboliza a própria condição do homem na terra (PONTES, 1998). Para os persas, existem duas árvores: a "Árvore Branca" *haoma* ou *homa* que concede eternidade e sabedoria espiritual, e a "Árvore de todas as sementes" também chamada de "Árvore Águia". Esta última, segundo conta o mito, quando um dos pássaros que vivem sobre ela levanta voo, mil ramos crescem e quando ele retorna mil ramos caem e provoca a queda de mil sementes (D' ALVIELLA, 1995).

De acordo com Pontes (1998), o homem do Egito Antigo, da Ásia, da Índia, da Mesopotâmia e do Antigo Testamento, vivia miticamente todos os seus atos e emoções segundo a sacralidade da árvore, seus milagres e poderes.

Assim como a vida, a eternidade e a renovação estão arraigadas na imagem da árvore para alguns povos, a morte é simbolizada pelos taitianos pela *casuarina*, uma árvore desprovida de folhas e plantada sobre os túmulos. Para os Mbocobis do Paraguai, a árvore é uma espécie de escada que leva o homem ao céu após sua morte (MASSEY, 2008).

Considerada a precursora da arborização urbana no mundo, ainda hoje a França segue a tradição da Grande Revolução: plantar árvores no início da primavera. Símbolo da liberdade francesa, elas são plantadas após um rigoroso inverno para representar a renovação da vida e a esperança de dias melhores (SOARES, 1998). O poder de simbolizar um povo ou até mesmo uma nação é

explícito na cultura astoriana e basca, nas quais o carvalho é considerado a árvore símbolo.

A perpetuação de sua imagem e imponência é reconhecida em símbolos nacionais como as bandeiras. O cedro, por exemplo, é ostentado na bandeira nacional do Líbano. Árvore característica da região, o cedro representa para a cultura libanesa força e eternidade. A bandeira canadense estampa em vermelho uma folha de plátano, espécie arbórea típica do país.

A árvore transpõe o tempo. Torna evidente o passar das estações do ano, a direção dos ventos e a qualidade do ar. Ela representa o passado, o presente e o futuro. Presente de forma física ou imaginada, a árvore assume inúmeros sentidos: do sagrado ao profano, da marca territorial ao marco histórico, do local de socialização quotidiana à paisagem (COSTA, 2009). Essa abrangência significativa do elemento arbóreo, desde a história mais remota da humanidade é abordado por Schama (1996, p. 235):

O culto à árvore é espontâneo, imemorial e universal. Não há grupo humano que não o tenha praticado. E uni o decreto de fetichismo primordial de nossa espécie e se fundamenta no crescente afeto para com a nossa primeira casa providencial, que é uma fronde. As mais diversas motivações nos impeliram para a cultura progressiva desse sentimento: a utilidade geral, a beleza da forma, a raridade, agasalho, sombra, adorno, o socorro dos frutos, o impacto emocional das floradas, a vinculação histórica à pessoas ou coletividades, tudo converge para despertar o nosso apego e veneração para esses verdadeiros templos verdes que o mundo nos oferece.

Sobre seu viés nostálgico, Lynch (1990) afirma que a árvore desperta o imaginário infantil do homem, uma vez que ao se recordar de sua vivência em determinada cidade, esta é lembrada de forma afetuosa e entusiasmante e podendo até mesmo ser fantasiada quando evocada a sua imagem.

No contexto nas cidades modernas, Farah (2005, p. 69) considera a árvore como um elo: “Os imaginais, as ideias e emoções que se seguem a partir da presença das árvores na cidade multiplicam os pontos de comunicação entre a paisagem e o habitante urbano”.

Uma prática comum é celebrar o nascimento ou a morte de alguém através do plantio de uma árvore. O sentido da vida é elucidado pelo provérbio polonês que diz que o verdadeiro homem, para ser como tal, deve construir uma casa, dar vida a

um filho e plantar uma árvore. São exemplos de atitudes que eternizam o homem na brevidade de sua vida.

Os benefícios da arborização urbana abrangem o ser humano em seus aspectos emocionais, psicológicos e físicos, além das melhorias no ambiente urbano. Abraçar uma árvore no ocidente pode representar, para alguns, uma atitude estranha, sem fundamentação. Este mesmo gesto na China é considerado uma prática da arte marcial milenar chinesa. Um de seus precursores a ensinar publicamente a prática de *zhan zhuang* ("Abraçar a Árvore") foi Wang Xiangzhai. O instrutor dedicou-se nos últimos anos de sua vida a pesquisas sobre os aspectos terapêuticos da prática de *zhan zhuang*. O emprego da prática foi iniciado em 1958 em associação com diversos hospitais chineses e direcionado a pacientes com problemas de saúde crônicos. Faleceu em 1963 e foi enterrado em Beijing, em um local dedicado a celebridades (MOFFET, 1994).

Aveline (1999) faz a analogia da estrutura arbórea com o corpo humano. Para o autor, a raiz representa o cérebro, constituindo o sistema nervoso humano. Por outro lado, a raiz também pode representar o coração, integrante do sistema circulatório. Sendo assim, conclui que as duas árvores governam a vida humana, guiadas pela mente e o coração.

Algumas espécies arbóreas representam símbolos e significados universais. A decoração de Natal, por exemplo, tem no pinheiro um ícone desta data. A acácia representa a verdade, assim como o sicômoro simboliza a bondade. Na Grécia Antiga, o carvalho foi nominado a árvore de Zeus, de Júpiter, simbolizando a força divina e o eixo do mundo. A figueira e a oliveira simbolizam a abundância. A videira é uma árvore sagrada tanto na tradição egípcia como na antiga Israel, e alguns a associam à Árvore da Vida. A mamona, segundo relato bíblico, simboliza a incerteza do futuro e ensina o desapego (AVELINE, 1999).

Portanto, o simbolismo arbóreo é complexo e universal (Farah, 2005). Considerada um dos símbolos mais abrangentes, a árvore representa valores, ideias e pensamentos. Esses monumentos vivos coloreem a cidade e doam vida à qualquer selva de pedra.

2.2 A árvore nas artes

Conforme anteriormente citado, os símbolos perpetuam a cultura de um povo. O simbolismo é uma forma de expressão, de transmitir o que se pensa, o que se acredita e o que se deseja. E como forma de expressão, a arte torna-se um meio de materializar esses símbolos.

A arte, em sua infinidade de manifestações, tem na pintura e na literatura uma das formas mais visíveis do pensamento do homem em determinado período e local. Sem dúvida, profissionais cujo ofício é externalizar sentimentos, percepções e sensações revelam olhares mais sensíveis e profundos sobre o objeto de inspiração. Os poetas são capazes de transmitir para o papel o que os pintores são competentes em passar para a tela. Quem melhor para cantar em prosa e verso ou para colorir as árvores que os artistas? Eles eternizam a paisagem e o momento, a luz do sol dourando a gota de orvalho e falam da simples sombra de uma árvore como se fosse o melhor lugar do mundo. Quem melhor para representar quando se sabe o que se está sentindo, percebendo ou imaginando, mas não se sabe expressar?

Norberg e Schulz (1979) abordam a literatura e o uso da linguagem como um instrumento de discussão da vida cotidiana e que são capazes de desvendar outros caminhos, não abordados pela ciência, para explicar e compreender os mesmos elementos significativos. Além do olhar mais sensível sobre os fatos, a literatura caracteriza períodos e povos e, sendo assim, revela em palavras transformações históricas, sociais, econômicas, culturais e espaciais.

Entre as diversas inspirações do olhar literário, destaca-se a protagonista da presente pesquisa: a árvore. Inseridas na paisagem, as espécies arbóreas possuem uma infinidade de significados que, de acordo com o momento histórico e cultural, transparecem a sua representatividade na vida humana.

Em sua pesquisa sobre o imaginário arbóreo e sua repercussão na paisagem das cidades, Farah (2005) baseia seu aporte metodológico através da análise de documentos poéticos, fotografias e criações visuais. A autora afirma que essas produções, bem como referências simbólicas e míticas, “constituem o imaginário arbóreo e é fundamental para que se possa compreender a significação destes elementos da natureza para os cidadãos” (FARAH, 2005, p. 8).

Nas últimas décadas do século XVII, surgiu, na Europa, um movimento artístico, político e filosófico chamado *Romantismo*. Este movimento que perdurou por grande parte do século XIX é caracterizado por uma visão de mundo centrada no indivíduo, no lirismo e na subjetividade. Os autores românticos retrataram os sentimentos mais profundos do ser humano, utopias, desejo de escapismo e advogavam um retorno à natureza (CÂNDIDO, 2004).

Outras escolas literárias abordaram a natureza, porém é no romantismo que o eu-lírico interage com os elementos naturais, tornando-os personagens. Esta ligação com o mundo natural e o misticismo em detrimento da razão permite captar a relação sentimental do homem com a natureza.

O poeta Gonçalves Dias, em seu poema "Leito de folhas verdes", descreve a maternal mangueira e a companhia das folhas e flores em uma atmosfera perfumada. Este autor transmite detalhes dos deleites proporcionados pela natureza tão próxima e o prazer de estar junto a ela.

Eu sob a copa da mangueira altiva, nosso leito gentil cobri zelosa, com mimoso tapiz de folhas brandas, onde o frouxo luar brinca entre flores. Do tamarindo a flor abriu-se, há pouco, já solta o bogari mais doce aroma! Como prece de amor, como estas preces, no silêncio da noite o bosque exala (DIAS, 1998, p. 377).

Assim como na poesia, na pintura romântica a natureza também aparece como um dos temas principais. As paisagens eram uma forma desses artistas expressarem suas emoções, estado de espírito, sensações e percepções. O homem, neste caso, não domina a natureza, é ela que o domina e o envolve.

Na Europa, essa expressão artística, cuja natureza é protagonista, se consolidou no início do século XIX. O pintor, gravurista e desenhista Caspar David Friedrich é considerado o mais puro representante da pintura romântica alemã. O simbolismo e o idealismo ganham destaque em suas paisagens (CALIOLO, 2007). Entre suas obras, destacamos a pintura de 1810, *Abadia no carvalho* (Figura 3) na qual o pintor alemão ilustra uma abadia (casa de um mosteiro) envolta por carvalhos e cruzeiros fincadas no chão. As árvores, desprovidas de folhas e com galhos retorcidos, reforçam um ambiente sombrio, afirmando assim, a capacidade desses elementos vegetais em transmitir sensações e significados quando inseridos em um contexto. Na obra *Túmulo sob a neve*, de 1807 (Figura 4), as árvores ao redor do túmulo complementam a estação do ano representada, qual seria, o inverno. Apesar

de cada obra ter se utilizado da árvore para uma determinada finalidade, nota-se um aspecto comum entre elas: a presença de um elemento central envolto por espécies arbóreas que complementam o significado da obra.



Figura 3 - *Abadia no carvalhal*, Caspar David Friedrich, 1809-1810.

Fonte: <http://www.caspardavidfriedrich.org> (2010).



Figura 4 - *Túmulo sob a neve*, Caspar David Friedrich, 1807.

Fonte: <http://www.caspardavidfriedrich.org> (2010).

Contudo, o destaque de elementos vegetais não é privilégio somente do romantismo. Outros movimentos artísticos também utilizaram tais elementos, porém em outros contextos e com significados diversos.

O poeta parnasiano³ Olavo Bilac faz referência à passagem do tempo na vida humana tendo como exemplo e inspiração as árvores.

Olha estas velhas árvores, mais belas do que as árvores moças, mais amigas, tanto mais belas quanto mais antigas, vencedoras da idade e das procelas... O homem, a fera e o inseto, à sombra delas vivem livres e de fadigas: E em seus galhos abrigam-se as cantigas e os amores das aves tagarelas. Não choremos amigo, a mocidade! Envelheçamos rindo. Envelheçamos como as árvores fortes envelhecem, na glória de alegria e de bondade, agasalhando os pássaros nos ramos, dando sombra e consolo aos que padecem (BILAC, 2007, p. 78).

No Brasil, a partir de 1924, a artista modernista⁴ Tarsila do Amaral, em sua fase artística denominada “Pau-Brasil”, revelou em suas obras a beleza da fauna e da flora brasileiras. Exaltando a tropicalidade do país através das cores e temas típicos, os elementos vegetais, principalmente as espécies arbóreas, se sobressaem na paisagem urbana.

Na obra *Cartão Postal*, de 1928 (Figura 5), transparece a relação entre paisagem urbana dotada de características naturais e turismo. O destaque em primeiro plano de espécies arbóreas e outras em dimensões gigantescas confirmam a árvore enquanto um elemento notório da percepção humana em relação à paisagem. O turismo neste contexto é evidenciado não somente pelo fato de o Rio de Janeiro ser considerado a cidade brasileira de maior destaque no turismo internacional, mas também pelo título da obra que representa um dos *souvenires* mais tradicionais.

³ O Parnasianismo, movimento essencialmente poético, aparece a partir da segunda metade do século XIX, reagindo contra o sentimentalismo e subjetivismo românticos. Entre as principais características parnasianas se destacam a impessoalidade e objetividade; a visão carnal da mulher; a arte pela arte e o culto à forma (MAIA, 2000, p. 274).

⁴ O Modernismo é o movimento artístico e literário que se desenvolveu na última década do século XIX e surgiu por oposição ao tradicional ou clássico. Caracterizou-se fundamentalmente pelo progresso da aceleração das inovações e experiências conduzidas pelos movimentos da vanguarda, em função da ideologia do novo como valor ético e estético, da autonomia da arte, e da recusa para esta última (PINTO, 2004, p. 5).

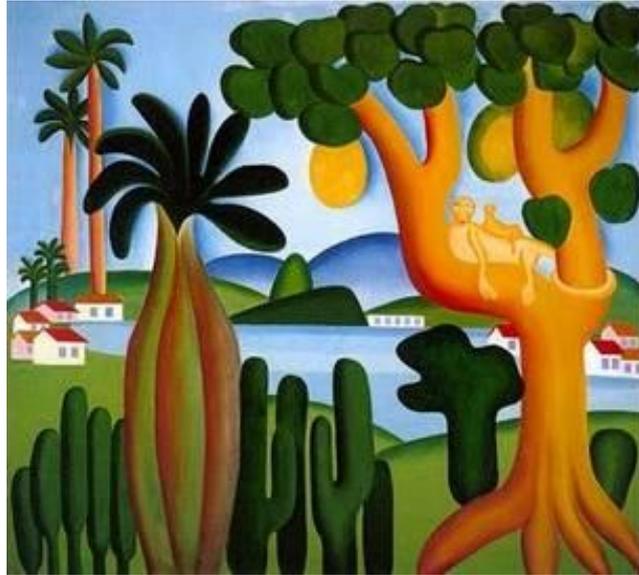


Figura 5 - *Cartão postal*, Tarsila do Amaral, 1928.

Fonte: <http://www.tarsiladoamaral.com.br> (2010).

Em 1929, ainda dessa fase, Tarsila do Amaral apresenta a obra intitulada a *Floresta* (Figura 6). As árvores, que aparecem agrupadas, sugerem serem guardiãs de ovoides arroxeados, simbolizando a característica maternal das árvores em proteger a vida que ainda está por vir, assim como as copas abrangem os edifícios onde a vida humana já está em fase mais adiantada.

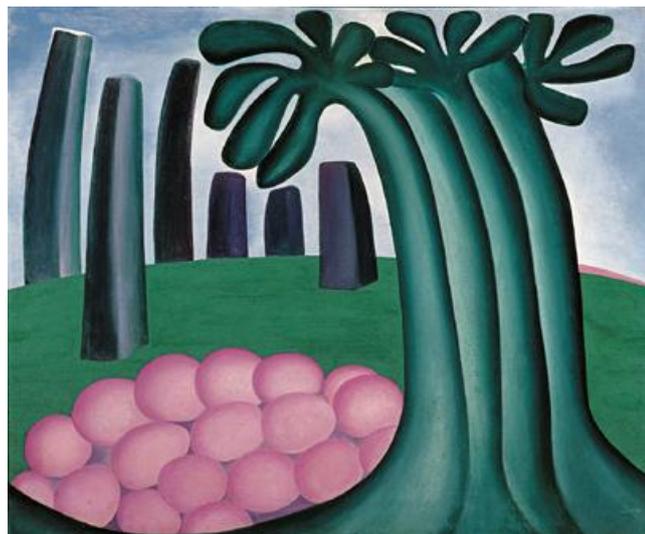


Figura 6 - *Floresta*, Tarsila do Amaral, 1929.

Fonte: <http://www.tarsiladoamaral.com.br> (2010).

Considerado um dos precursores do pós-impressionismo⁵, o pintor holandês Vincent Willem Van Gogh, apresenta em sua obra intitulada *Caminho com choupos*, de 1884 (Figura 7), uma pessoa caminhando entre choupos. As espécies arbóreas, aparentemente dispostas com um rigor de distanciamento, transmitem a sensação de *espaço intangível* e produzem uma barreira imaginária. Essa ilusão acontece por causa da sucessão de árvores que formam um “corredor”, o que resulta na ideia de continuidade, infinito (CULLEN, 2006).



Figura 7 - Caminho com choupos, Van Gogh, 1884.

Fonte: <http://www.vangoghgallery.com>

Outra expressão artística que explora a relação homem e natureza é a música. No Brasil, elas não apenas exaltam a beleza de um país tropical, “abençoado por Deus e bonito por natureza”. Evocadas em recordações infantis, a imagem arbórea é parte da afetividade e nostalgia, na canção *Meu pequeno cachoeiro*, do cantor e compositor Roberto Carlos: “Recordo a casa onde eu morava,

⁵ O pós-impressionismo foi a expressão artística utilizada para definir a pintura e, posteriormente, a escultura no final do impressionismo, por volta de 1885. O grupo de artistas e os movimentos diversos que integraram o pós-modernismo seguiram as suas tendências para encontrar novos caminhos para a pintura. A cor e a bidimensionalidade ganharam destaque na pintura. (THOMSON, 1999).

o muro alto, o laranjal, meu flamboyant na primavera, que bonito que ele era dando sombra no quintal”. No mesmo sentimento saudosista, porém com uma dose de romantismo, a letra da música *A praça*, de Ronnie Von, traz: “Beijei aquela árvore tão linda onde eu com meu canivete um coração eu desenhei”.

Veneradas em canções como *A árvore*, de Zé Ramalho, e *As árvores*, de Arnaldo Antunes e Jorge Ben Jor, elas adquirem características humanas, parecem ter alma e demonstrar sentimentos. A primeira relata uma espécie arbórea ao ser cortada:

Sumo súbito, foi como uma centena de raios tivesse a lhe atingirem, no seu tronco penetrando bem profundamente suas folhas se soltando como num adeus, e nesse momento tombou e foi caindo rangendo até o final, em seguida, decepada em pedaços levaram-lhe para retalhar (www.zeramalho.com.br, 2010).

Na segunda, os compositores comparam-na com o homem e evidenciam o afeto para com ela:

Crescem para cima como as pessoas, mas nunca se deitam, o céu aceitam, crescem como as pessoas, mas não são soltas nos passos, são maiores, mas ocupam menos espaço, árvore da vida, árvore querida, perdão pelo coração que eu desenhei em você com o nome do meu amor (www.arnaldoantunes.com.br, 2010).

Segundo Farah (2005), a identificação com uma árvore se dá não somente pelas características físico-morfológicas e suas diversas capacidades de configuração espacial, mas também pelas emoções que um tipo arbóreo particular transmite aos cidadãos.

Na esfera urbana, a árvore é mais que um adorno para o meio, é um residente que não tira férias, uma testemunha da paisagem. Patrimônio ambiental e histórico, as contínuas transformações de sua cor, forma e crescimento denunciam a idade da cidade e a relação que seus habitantes estabelecem com ela.

Apesar da subjetividade e da particularidade do universo de motivações que torna esse elemento natural tão atrativo no meio urbano, pode-se afirmar que o magnetismo arbóreo envolve tanto os residentes quanto os visitantes.

Se você está pensando um ano à frente semeie uma semente, se você está pensando dez anos à frente plante uma árvore⁶.

3. VERDE URBANO



Nas últimas décadas,
discussões relativas ao meio

⁶ Provérbio chinês, 500 a.C.

Fonte: <http://www.unep.org/billiontreecampaign/portuguese/Treeandhumanity/index.asp>, 2010.

ambiente têm se tornado mais intensas. A preocupação em conciliar a qualidade ambiental ao bem estar do homem é progressiva; as questões ambientais ganham cada vez mais espaço nos projetos de planejamento urbano e passam a fazer parte do cotidiano citadino.

Hoje, mais de 80% da população brasileira vive e trabalha nas cidades (IBGE, 2009). Portanto, pressupõe-se que as mesmas proporcionem condições para que seus usuários desempenhem funções e atividades nos mais diversos âmbitos: sociais, econômicos, culturais, políticos e ambientais. Tais funções e atividades são desempenhadas e desenvolvidas com maior êxito quando imersas em um ambiente provido de áreas verdes. Apesar de hoje ter se tornado um desafio conciliar o progresso econômico com a preservação do meio ambiente, a lei nacional reforça a importância dessa concordância através do artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil que estabelece: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida” (NUNES, 2006, p. 147).

Se por um lado, o acelerado processo de urbanização cria oportunidades, de outro, tem causado impactos negativos no ambiente e na qualidade de vida urbanas. Este processo se agrava com a falta de um planejamento que considere os elementos naturais que constituem a cidade. Como consequência, assiste-se a uma redução das áreas verdes e o aparecimento de inúmeros problemas desencadeados por essa ausência. Entre estes últimos que mais afetam a qualidade de vida urbana estão o aumento do microclima urbano e da poluição atmosférica, diminuição da umidade relativa do ar, impermeabilização do solo e consequente ocorrência de enchentes e alagamentos. Santos (1997, p. 42) destaca essa realidade enfrentada pela maioria das cidades brasileiras afirmando que “o meio ambiente urbano é cada vez mais um meio artificial, fabricado com restos da natureza primitiva crescentemente encoberta pelas obras dos homens”.

Rodrigues (1998, p. 106) ressalta que:

Neste findar de século, o meio ambiente “natural” está cada vez mais ausente no “meio urbano”, ambiente porque dele foi banido por meio de formas concretas de desenvolvimento (enterrando-se os rios, derrubando-se vegetação, impermeabilizando-se terrenos, calçadas, ruas, edificando-se em altura, criando o solo urbano etc.). O meio ambiente urbano parece, assim, referir-se ao ambiente construído. O “meio ambiente natural” tem sido (re) incorporado como demonstrativo da qualidade de vida que pode ser comparada como: “ar puro e/ou a possibilidade de morar próximo ao

“verde”, ao sossego, etc. dos loteamentos “modernos” ou do lazer dos parques públicos ou de prédios “inteligentes”. É também incorporado pela medida de quantidade de “verde” disponível por habitante.

Seguindo essa linha de raciocínio, Moro (1976, p. 15) afirma:

Que a constante urbanização nos permite assistir, em nossos grandes centros urbanos, a problemas cruciais do desenvolvimento nada harmonioso entre a cidade e a natureza. Assim, podemos observar a substituição de valores naturais por ruídos, concreto, máquinas, edificações, poluição etc [...], e que ocasiona entre a obra do homem e a natureza crises ambientais cujos reflexos negativos contribuem para degeneração do meio ambiente urbano, proporcionando condições nada ideais para a sobrevivência humana.

Em consequência das transformações decorrentes do processo de urbanização desordenado, o contato com o “verde” no ambiente urbano é fruto da tão almejada qualidade de vida que se busca nos dias atuais. Essa interação do homem com a natureza torna-se possível a partir do momento que a cidade dispõe de áreas providas de vegetação que são devidamente preservadas e mantidas.

A vegetação intraurbana possui diversas configurações, características e funções. Sobre seus benefícios no contexto das cidades, Pereira (2006) afirma que:

A vegetação possui um papel importante como elemento estruturante e de percepção da paisagem, demarcando, de forma inequívoca, a diferenciação dos espaços construídos e dos espaços abertos da cidade. Funciona como elemento, que através de suas formas, cores, texturas e atribuição estética, pode sinalizar, reforçar ou induzir percursos, criando e sugerindo momentos de parar, de ver, de sentar, de se surpreender, reforçando qualidades cênicas, contribuindo para a coreografia geográfica e subjetiva dos cidadãos e consequentemente, para conforto e melhora da qualidade de vida (PEREIRA, 2006, p. 90).

Essa diversidade implica a complexidade e a falta de consenso para definir e classificar essas áreas. Nas abordagens científicas acerca do verde urbano, os termos mais utilizados são: áreas verdes, áreas/espacos livres, floresta urbana e arborização urbana.

3.1. Áreas verdes urbanas

Apesar do termo “área verde” ser o mais utilizado para designar esses espaços presentes em terras públicas e privadas de uma cidade, faz-se necessário

uma revisão dos conceitos. Entre as contradições na definição do termo estão: os elementos aos quais se referem; as funções dessas áreas; e o tipo de vegetação predominante.

Numa visão mais generalizada, Llardent (1982) considera que as áreas verdes são espaços livres onde predominam áreas providas de vegetação, tais como parques, jardins ou praças.

Cavalheiro e Del Picchia (1992) ampliam o conceito de área verde optando por nominá-la *espaço livre*, uma vez que, segundo estes autores, incluem também as águas superficiais. Além disso, destacam as funções estética, ecológica e lazer, também consideradas por Nucci (2001, p. 198) em sua definição de área verde:

[...] um tipo especial de espaço livre onde há predominância de áreas plantadas e que deve cumprir três funções (estética, ecológica e lazer); vegetação e solo permeável (sem laje) devem ocupar, pelo menos, 70% da área; deve ser pública e de utilização sem regras rígidas.

No entanto, de acordo com Mazzei *et al.* (2007), para que estes espaços abertos possibilitem aos usuários momentos de lazer e recreação, devem ser dotados de equipamentos e infraestruturas que atendam às diversas faixas etárias da demanda e estejam localizados próximos às residências.

Inseridas entre artificialidade urbana, configurada na forma de construções e edifícios, na visão de Sitte (1992, p. 167) as áreas verdes “são essenciais para a saúde, mas não muito menos importantes para o êxtase do espírito, que encontra repouso nessas paisagens naturais espalhadas no meio da cidade”.

Assim como esses autores, Henk (1996, p. 17) em sua definição de áreas verdes, cita as três funções das mesmas e, além disso, aborda os benefícios de cada uma delas:

[...] áreas permeáveis (sinônimos de áreas livres [de construção]), públicas ou não, com cobertura vegetal predominantemente arbórea ou arbustiva (excluindo-se as árvores no leito das vias públicas) que apresentem funções potenciais capazes de proporcionar um microclima distinto no meio urbano em relação à luminosidade, temperatura e outros parâmetros associados ao bem-estar humano (funções de lazer); com significado ecológico em termos de estabilidade geomorfológica e amenização da poluição e que suporte uma fauna urbana, principalmente aves, insetos e fauna do solo (funções ecológicas); representando também elementos esteticamente marcantes na paisagem (função estética), independentemente da acessibilidade a grupos humanos ou da existência de estruturas culturais como edificações, trilhas, iluminação elétrica, arruamento ou equipamentos afins; as funções

ecológicas, sociais e estéticas poderão redundar entre si ou em benefícios financeiros.

Enquanto alguns autores, como Cavalheiro e Del Picchia (1992) e Nucci (2001), não estabelecem o porte de vegetação que deve prevalecer nessas áreas (rasteira, arbustiva, arbórea), Henk (1996) afirma que a cobertura vegetal predominante deve ser arbórea e arbustiva. Restringindo ainda mais o tipo vegetal dominante, Lima *et al.* (1994) e Morero *et al.* (2007) consideram área verde quando existe o predomínio de vegetação arbórea.

Oliveira (1996) classifica “áreas verdes urbanas” como um conjunto composto por três segmentos, que são individualizados mas que estabelecem relações notáveis entre si. Esses segmentos são constituídos por:

- áreas verdes públicas - constituídas pelos logradouros públicos que se destinem ao lazer e recreação ou oportunizem ocasiões de encontro e convívio direto com espaços não construídos e arborizados;
- áreas verdes privadas - constituídas de remanescentes vegetais significativos incorporados à malha urbana, podendo ter sua utilização normatizada por legislação específica que possa garantir ao máximo a conservação; e
- arborização de ruas e vias públicas - constituída pela vegetação que acompanha as ruas e localizada principalmente nas calçadas e pavimentos.

Fundamentais no mosaico urbano, as áreas verdes “se constituem em espaço enclavado no sistema urbano cujas condições ecológicas mais se aproximam das condições normais da natureza” (TROPPMAIR, 1995, p.138). A importância dessa proximidade com a rotina urbana justifica-se por suas funções que interferem diretamente na qualidade de vida da população.

O Regulamento do Verde Público e Privado da Cidade de Torino, na Itália, atualizado em novembro de 2009, aborda a diversidade de funções desempenhadas por estes “oásis” dentro da cidade (<http://www.comune.torino.it>):

- Função ecológico-ambiental: o verde urbano contribui de modo substancial para mitigar os efeitos dos impactos produzidos pelas edificações e outras ações antrópicas. Além disso, a presença do verde contribui para atenuar o microclima através do processo de evapotranspiração, funcionando assim como verdadeiros ares-condicionados.
- Função sanitária: em certas áreas urbanas, especialmente próximas de hospitais, a presença do verde cria um ambiente que pode favorecer a

recuperação dos doentes, seja pelas essências aromáticas e balsâmicas que algumas espécies de plantas exalam, seja pelo efeito moderador do microclima e ainda, pelo efeito psicológico produzido pela vista relaxante que uma área verde bem cuidada pode dispor.

- Função protetora: o verde pode fornecer um importante efeito de proteção e de tutela do território em áreas degradadas ou sensíveis (fundos de vale, zonas de risco de deslizamento, entre outras) e de forma análoga, a sua remoção pode, em certos casos, ocasionar efeitos de degradação e desordem territorial.
- Função social e recreativa: a presença de parques, jardins, avenidas e praças arborizadas ou dotadas de vegetação consiste em satisfazer exigências recreativas e sociais e de prestar serviços à comunidade, tornando-a mais “habitável”, mais humanizada. Além disso, a gestão do verde pode promover a formação de profissões específicas e favorecer a formação de vagas de emprego.
- Função higiênica: as áreas verdes contribuem para o bem estar psicológico e ao equilíbrio mental das pessoas que as usufruem.
- Função cultural e didática: do ponto de vista cultural e didático, as áreas verdes, mediante devida instrução, podem fornecer conhecimentos gerais sobre ciências naturais e do meio ambiente aos cidadãos e principalmente às novas gerações. Parques, jardins históricos e exemplares de espécies vegetais de maior dimensão ou idade constituem verdadeiros monumentos naturais, nos quais a conservação e a tutela estão entre os objetivos culturais do consenso social.
- Função estética - arquitetônica: Inserido na paisagem urbana, o verde melhora decisivamente e torna mais agradável a permanência na cidade.

Geralmente mantidas e geridas pelo poder público, as áreas verdes são direcionadas para assegurar os benefícios supracitados aos residentes urbanos. Entretanto, no âmbito do turismo urbano, quando exploradas, as áreas verdes adquirem outra função, tornando-se um incremento para o turismo já instalado na cidade e gerando renda para o município.

Sendo assim, diante do papel benéfico das áreas verdes para a qualidade de vida na cidade, torna-se essencial que o homem estabeleça uma relação harmônica

com o patrimônio vegetal presente no meio urbano, para que possa desempenhar na totalidade as suas funções.

3.2 Floresta urbana

Apesar das espécies arbóreas comporem parte dos elementos vegetais que constituem as áreas verdes, quando estão dispostas em grupos no meio urbano recebem o termo de *floresta urbana*.

Pioneiros em definir o conceito de *Forest Urban* (Floresta Urbana), a partir da década de 60 do século XX, canadenses e norte-americanos estabeleceram que a floresta urbana constitui todas as árvores que integram a cidade, como por exemplo, as árvores presentes nas vias, praças, parques, bacias hidrográficas e demais espaços de influência (GREY; DENEKE, 1978). Nessa mesma linha de abrangência, Kirchner *et al.* (1990) afirmam que a floresta urbana é o resultado da soma de três setores: as áreas verdes públicas, as áreas verdes privadas e a arborização viária.

No Brasil, o termo floresta urbana foi inicialmente empregado para designar a arborização urbana (ROSSETTI *et al.*, 2007). A similaridade entre os termos é evidente na definição de Miller (1997), que considera floresta urbana como qualquer vegetação arbórea disposta em locais habitados, que podem compreender desde pequenos povoados a grandes metrópoles. Contudo, em grande parte dos trabalhos atuais, ao se confrontar o uso dos dois termos, verifica-se que para ser considerada arborização urbana basta um exemplar ou um pequeno grupo de espécies arbóreas, enquanto para floresta urbana o termo tem sido utilizado para indicar uma quantidade numerosa de árvores dispostas de forma contínua em áreas maiores e com ecossistemas característicos (MAGALHÃES, 2004).

Segundo Badiru *et al.* (2005, p. 1.428), “a floresta urbana representa um referencial urbanístico de forte cunho social, político, econômico e arquitetônico”. Uma vez integrada na sociedade, a floresta urbana representa parte do seu patrimônio ambiental, em que todos são responsáveis por sua integridade e beneficiadores das melhorias que ela é capaz de proporcionar. Essa representação se estende na esfera econômica pelo valor da sua biodiversidade e das atividades que podem ser desenvolvidas através dos seus recursos. Politicamente, presume-se

que os gestores, conscientes da importância da preservação e manutenção dessas áreas, contemplem nos projetos e planejamento urbanos medidas eficazes para a sustentabilidade das mesmas.

A paisagem tipicamente citadina, repleta de construções e vias asfaltadas, tem sua rotina estética abrandada com a arquitetura vegetal composta de variadas formas, volumes, texturas e tonalidades oriundas da floresta urbana. Além de embelezar a cidade, esses agrupamentos arbóreos carregam significados históricos, artísticos e paisagísticos que, infelizmente, são esquecidos em detrimento do processo de urbanização desorganizado.

3.3 Silvicultura urbana

A dinamicidade da cidade é capaz de desencadear mudanças na sua estrutura e configuração. O uso e a ocupação do solo em seus constantes processos de construção e demolição interferem diretamente no ecossistema urbano. Nesse contexto, a cobertura vegetal é o principal integrante desse meio que, quando reduzida ou exposta a condições inapropriadas para o seu desenvolvimento, interferem diretamente na qualidade de vida do homem.

A premissa de uma infraestrutura urbana que disponha de condições satisfatórias para os seus usuários não se limita apenas a equipamentos e estruturas de concreto. Cada vez mais, gestores, residentes e visitantes consideram a importância da presença do verde nas cidades.

Sendo assim, como um importante integrante da infraestrutura urbana, as árvores distribuídas ao longo da cidade não apenas embelezam vias, parques, e praças, mas também trazem benefícios ecológicos, econômicos e psicológicos.

Não obstante ser este um país provido de uma intensa vegetação, a maioria dos gestores urbanos enfrenta o desafio de gerir a arborização de suas cidades. Auxiliares na redução da poluição atmosférica, no escoamento superficial e na moderação do microclima, o manejo incorreto das árvores desencadeia processos prejudiciais, tais como: as ilhas de calor e, em caso de tempestades, o aumento do escoamento superficial relacionado com superfícies impermeáveis e construções (SILVA FILHO; BORTOLETO, 2005). Diante dessa problemática, a silvicultura

urbana surge como um conjunto de técnicas adequadas para a gestão das árvores urbanas.

Enquanto uma ferramenta que sugere métodos importantes no planejamento e gestão do patrimônio florestal urbano, o termo silvicultura urbana se aproxima ao termo floresta urbana. Couto (1994) aborda essa aproximação considerando que silvicultura urbana é sinônimo para floresta urbana.

Para o início da aplicação desses métodos, Silva Filho e Bortoleto (2005) afirmam que, em primeiro lugar, deve ser feita uma abordagem das relações entre o verde e os outros componentes bióticos e abióticos do sistema urbano. Em seguida, considera-se o verde urbano enquanto um recurso renovável, no qual a sua gestão objetiva a conservação e a perpetuação a longo prazo para assim garantir a continuidade e possíveis melhorias desse processo. Os autores ressaltam ainda que o objeto de estudo da silvicultura urbana é bastante diversificado, uma vez que o verde urbano e peri-urbano é caracterizado por múltiplos tipos, que se diferem por composições e estruturas de espécies vegetais, critérios e modalidades de gestão, propriedade e funções.

3.4 Arborização urbana

A definição mais simplista de arborização urbana baseia-se no plantio de árvores na cidade. Essa prática teve como país precursor a França e logo foi difundida por toda a Europa. No Brasil, o primeiro indício de arborização urbana acontece no século XVII, em Belém, no Pará. Sobre o pioneirismo francês e o início no Brasil, Lima (1993, p. 5) revela que:

A prática de plantar árvores ao longo de ruas e praças iniciou-se no século XVII, com Luiz XIV, na França, e depois estendeu-se para toda a Europa. Já no Brasil, existem dois cenários prováveis para o início da arborização urbana. Um mais antigo, no início do século XVII, onde o arquiteto naturalista Antonio José Landi teria plantado muitas mangueiras pelas ruas da cidade de Belém/PA, com a finalidade de estudar e promover a adaptação da espécie ao novo ambiente; outro, no Rio de Janeiro, no início do século passado (XIX), época em que o plantio de árvores nas cidades se difundia como nova exigência pelo mundo. Até esse período, além dos jardins comuns, raros e criados apenas nas cidades principais, a imagem urbana desconhecia árvores e canteiros nas vias e nos largos.

No entanto, o conceito de arborização urbana não é consensual entre os autores. Enquanto alguns fazem uma abordagem generalista, outros são mais restritos quanto ao tipo de vegetação, função e área de abrangência.

Desconsiderando um tipo vegetal específico e limitando a área de abrangência, Milano (1990) a classifica enquanto áreas que, independentemente do porte da vegetação, são predominantemente naturais e não ocupadas.

Num sentido físico-territorial, Grey e Deneke (1978) definem a arborização urbana como o conjunto de árvores que se desenvolvem em áreas públicas e privadas de uma cidade.

Além de considerar áreas de uso público e privado, a Rodrigues *et al.* (2002, p. 9) soma à arborização urbana as árvores de acompanhamento viário:

[...] toda cobertura vegetal de porte arbóreo existente nas cidades. Essa vegetação ocupa, basicamente, três espaços distintos: as áreas livres de uso público e potencialmente coletivas, as áreas livres particulares e acompanhando o sistema viário.

Brandão e Brandão (1992) consideram a árvore urbana como o elemento primordial das áreas verdes urbanas. Analisadas separadamente, cada uma das partes que compõem uma espécie arbórea possui qualidades ecológicas benéficas para o meio (Figura 8). As raízes formam estruturas de contenção, estabilizando o solo e evitando processos erosivos.

Capazes de absorver e filtrar as águas pluviais quando estas estão contaminadas por resíduos químicos, fertilizantes e agrotóxicos, evitam a contaminação das águas do sub-solo. Além disso, na fase adulta, uma árvore é capaz de absorver do solo até 250 litros de água por dia, o que reduz o escoamento superficial das águas da chuva e evita problemas de inundações e assoreamento de corpos d'água (ROSSETTI, 2007). Junto com a água, nutrientes e matéria orgânica são absorvidos e transformados em alimento para a planta por meio do processo de fotossíntese. Como parte do ciclo, as folhas, os frutos e a madeira servirão de alimento e recurso para diversos seres vivos.

As folhas absorvem gases poluentes e retêm as partículas sobre sua superfície (SPADOTTO; DELMANTO JUNIOR, 2009), reduzindo a poluição atmosférica. Durante o processo de evapotranspiração, as folhas absorvem em média 400 litros de água por dia, produzindo um efeito refrescante equivalente a 5

condicionadores com capacidade de 2.500 kcal cada, funcionando 20 horas por dia (PEDROSA, 1983). O microclima urbano atenuado implica temperaturas mais agradáveis e economia de energia elétrica pela redução do uso de aparelhos de ares condicionados.

As folhas e ramos contribuem para a diminuição do ruído urbano (CARVALHO, 2009), e amortecem o impacto dos pingos de chuva, que ao caírem diretamente no solo, iniciam processos erosivos. O conjunto dessas partes, formadores da copa das árvores, serve de abrigo para a avi-fauna remanescente e outros seres vivos, além de mudar a direção e a velocidade dos ventos e proporcionar sombreamento.

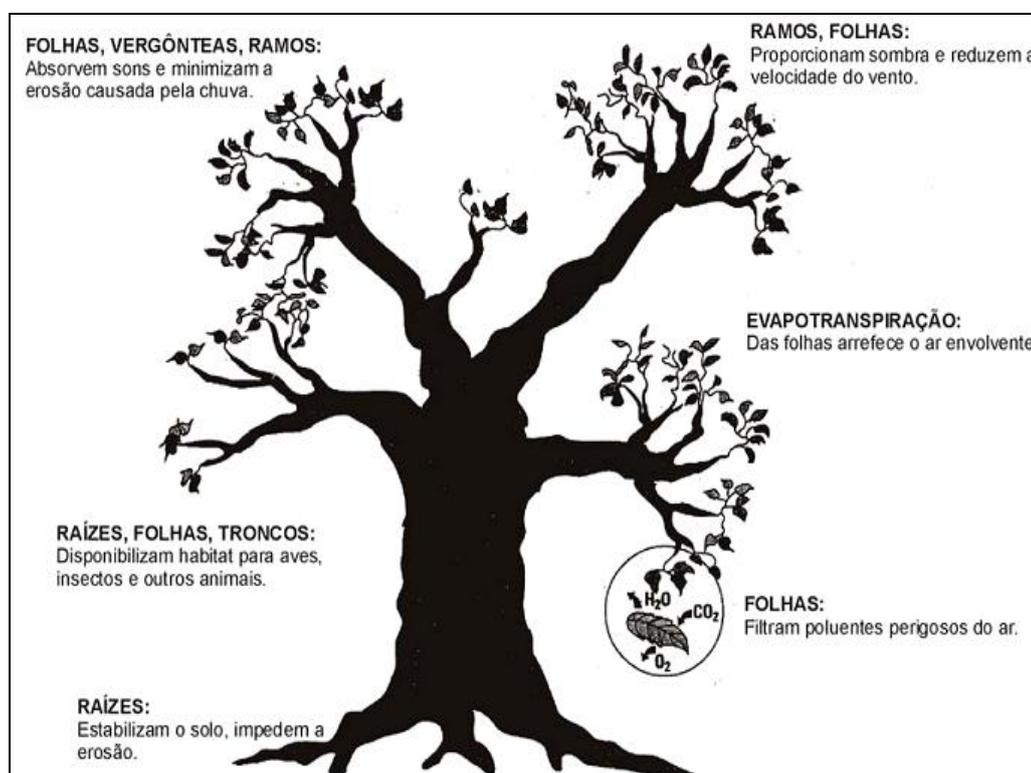


Figura 8 – As funções benéficas desempenhadas pelas partes constituintes de uma árvore.

Fonte: ALMEIDA (2006).

Adotando um conceito moderno sobre as funções das árvores urbanas, Fátima (2005) destaca:

- função química: através da absorção de gás carbônico e a liberação de oxigênio;
- função física: estabilidade climática, diminuição de temperatura e aumento da umidade do ar;

- melhoria das condições de solo urbano, do ciclo hidrológico redutor de poluição atmosférica e acústica;
- função paisagística: pela mudança de textura do elemento construído e aspectos estéticos;
- função psicológica: pelo conforto e bem estar que ela reproduz; e
- função ecológica: abrigo e alimentação da fauna remanescente além de contribuir para o aumento da diversidade e da quantidade.

O integral desempenho de cada uma dessas funções pode amenizar ou mitigar problemas tipicamente urbanos, tais como: poluição atmosférica e sonora, desconforto térmico e doenças mentais, como o estresse, e físicas, como os problemas respiratórios.

Enquanto as funções físico-química e ecológica abrangem o meio como um todo, as funções psicológica e paisagística atingem a percepção do homem. Elas revelam as sensações de conforto e bem-estar que uma árvore pode provocar ao ser vista em meio à artificialidade das cidades. Para Pereira (2006), a árvore plantada em frente a um imóvel tem um significado especial para o proprietário ou usuário do mesmo. Com a redução dos quintais, a presença da árvore simboliza a extensão do seu lote, a passagem entre o espaço público e privado.

Considerada um dos elementos mais notáveis da paisagem, a árvore possui um forte apelo estético no contexto urbano. A sua estrutura arquitetônica, configurada em formas, cores, texturas e volumes, se integra ao tecido urbano e o harmoniza. Quando incorporada ao sistema viário, sua função paisagística desperta os olhares dos transeuntes e condutores de veículos.

Considerada parte do patrimônio natural e histórico, a importância da arborização transcende os aspectos físicos e químicos, conforme aborda Pereira (2006, p. 90):

A alteração contínua de forma, cor e crescimento das árvores demarca a idade das cidades, e cria uma referência temporal, revelando sua história, imprimindo e “tatuando” a memória vegetal na geografia da cidade. O crescimento das árvores estabelece uma relação dinâmica de escala em contraposição dos espaços edificados que, diferentemente destes, acompanham, num movimento dinâmico, nossas vidas e etapas de crescimento, criando, no percurso do cotidiano, uma cumplicidade histórica.

Existem cidades em que ruas e avenidas se tornam mais lembradas ou conhecidas pelas árvores plantadas ao longo das mesmas. Algumas espécies arbóreas, pelo seu porte imponente ou característica singular, são utilizadas como

pontos de referência e orientação, induzindo e sinalizando percursos. Outras, pela sua idade ou simbolização, podem ser consideradas parte do patrimônio histórico ambiental de determinada localidade ou até mesmo um atrativo turístico.

O embelezamento proporcionado pelo verde não agrada somente os residentes locais, mas também os visitantes. Se conciliar o habitar e o trabalhar em uma cidade bem arborizada é sinônimo de privilégio, permanecer nela, ainda que por um período determinado, pode ser uma das motivações para a realização da viagem ou tornar a estadia mais agradável.

Assim, a equação cidade x arborização vai se destacando como uma tendência de segmento turístico, no qual o viajante desfruta das atividades que a cidade moderna oferece em um ambiente favorecido pelos numerosos benefícios advindos das árvores.

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida (...)⁷

4 ARBORIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA URBANA



⁷ Constituição Federal de 1988, Art. 225º.

As cidades são estruturas que se configuram conforme as características ambientais da área e, contemporaneamente, procuram satisfazer as necessidades de seus habitantes. Esperam-se deste meio, cuja vida social e os processos tecnológicos são intensos, condições que permitam o desenvolvimento das atividades humanas em consonância com a natureza.

Entretanto, nos últimos anos, via de regra, o crescimento da população urbana brasileira não foi acompanhado por um planejamento que efetuassem o controle da expansão e do uso/ocupação do solo nas cidades. O desenvolvimento desordenado, aliado à falta de planejamento adequado, contribuiu para uma cidade desprovida de condições de vida favoráveis tanto para os residentes quanto para os visitantes. A situação é agravada pelo domínio dos interesses do capital em detrimento da conservação da natureza. Neste ritmo, as cidades se transformam em florestas de cimento e cal e as árvores remanescentes em raros monumentos. Diante dessa realidade, confirma-se que “as cidades são a expressão máxima do impacto do ser humano sobre a natureza” (ANDRADE, 2001, p. 20).

Portanto, entre os maiores desafios do gestor urbano está o de preservar o meio ambiente das cidades e integrar a arborização e os demais espaços verdes no ordenamento e planejamento urbanos. Para Silva Filho (2003, s/n), “a vegetação arbórea pode ser entendida como um mobiliário urbano, um equipamento essencial para um bom funcionamento dos espaços livres de edificação”. Diante dessa problemática, surge o conceito de *estrutura verde* (ALMEIDA, 2006).

Magalhães (1992) classifica a estrutura verde de dois modos: principal e secundária (Quadro 1). O que as diferencia é basicamente sua dimensão e sua utilização.

A estrutura verde principal é constituída pelas áreas verdes de maior dimensão e impacto na cidade. Integra áreas como jardins, parques urbanos e suburbanos, zonas desportivas, recintos especiais (jardins zoológicos, parques de atrações e exposições) e áreas de hortas urbanas, entre outras. Já a estrutura verde secundária é considerada uma extensão localizada no interior da estrutura verde principal e diretamente ligada às residências e equipamentos coletivos. São representadas pelos pequenos jardins de bairro ou de quarteirão, zonas de recreio infantil e juvenil e zonas verdes escolares, entre outras.

Quadro 1 - Estrutura Verde (E.V) Urbana

ESTRUTURA VERDE URBANA	TIPO DE UTILIZAÇÃO		RECOMENDAÇÕES GLOBAIS DE PLANEJAMENTO
ESTRUTURA VERDE PRINCIPAL (integrada no contínuo natural)	Utilização máxima	Parque da cidade (zonas verdes especiais, EV didáticos, feiras, exposições etc.) Parque urbano (EV ligado ao equipamento escolar de saúde, desportivo, cultura etc.)	20 m ² /habitante
	Utilização média	Parque sub-urbano Desporto livre Hortas urbanas Parques de campismos Zonas de merendas	
	Utilização mínima	Zonas de proteção (em relação às zonas industriais, às infraestruturas de transporte, aos ventos etc.) Zonas de proteção às linhas de drenagem natural das águas pluviais Matas de proteção Zonas agrícolas Cemitérios	
ESTRUTURA VERDE SECUNDÁRIA (integrada no contínuo construído)	Utilização máxima	Espaços para recreio infantil (0-5 anos) Espaços para recreio infantil (6-9 anos) Espaços para recreio juvenil (10-16 anos) Espaços para idosos e adultos Espaços para convívio e encontro (praças arborizadas, alamedas, jardim público etc.)	10 m ² /habitante
TOTAL			30 m ² /habitante

Fonte: MAGALHÃES (1992).

Sob o mesmo conceito de estrutura verde, Lamas (1993, p. 106) aborda o desempenho destes elementos no contexto urbano:

Do canteiro à árvore, ao jardim de bairro ou grande parque urbano, as estruturas verdes constituem também elementos identificáveis na estrutura urbana; caracterizam a imagem da cidade; têm a individualidade própria; desempenham funções precisas; são elementos de composição e do desenho urbano; servem para organizar, definir e conter espaços.

A árvore urbana passa de uma função meramente estética, considerada um elemento de adorno, para uma infinidade de funções e benefícios que a torna um importante componente da infraestrutura cidadina. A arborização ameniza os impactos negativos do entorno urbano e é capaz de transformar ambientes hostis em ambientes hospitaleiros para os usuários (MASCARÓ, 1994). Portanto, compatibilizar a arborização urbana com os equipamentos de utilidade pública é uma tarefa que exige estudos e planejamento prévios.

A escassez de recursos e sua competição com outros serviços públicos essenciais, como a saúde, a educação e o saneamento, por exemplo, faz com que a alocação de recursos públicos destinados à arborização urbana seja cada vez mais reduzida (BARTENSTEIN, 1981). Entretanto, diante dos inúmeros benefícios advindos das árvores urbanas, Maco (2004) justifica o investimento de recursos para a arborização através de um estudo realizado na Cidade de Davis, na Califórnia, Estados Unidos. De acordo com este estudo, no ano fiscal de 1999 – 2000, a cidade de Davis, que possui uma população estimada em 58.000 habitantes, teve como custo direto de manutenção por habitante o valor de US\$ 6,75 dólares e por árvore um custo de US\$ 16,62. Entre os custos diretos com as árvores estão incluídas podas, podas domésticas, controle de pragas, supressão, irrigação de verão, recuperação, fiscalização, substituição e administração do programa. Além disso, os custos externos ao programa como limpeza, reparo na infraestrutura e responsabilidade civil também foram calculados. A vantagem do investimento em arborização urbana foi justificada pelo seguinte resultado: para cada US\$ 1 dólar gasto diretamente com as árvores urbanas, públicas ou privadas, a população teve um retorno de US\$ 3,78 em benefícios oferecidos pelas mesmas.

A formação de uma espécie arbórea, composta por raiz, tronco e copa, a faz transpor os níveis sub-solo, solo e aéreo. Nesses três níveis também estão presentes os equipamentos que compõem o sistema viário urbano, tais como redes

de energia elétrica, telefônica e sanitária, calçadas, postes de iluminação, sinais de trânsito e edificações.

Assim como as árvores são fundamentais para a qualidade de vida na cidade, os equipamentos que compõem tais sistemas são importantes para garantir condições básicas aos cidadãos.

O desafio de gerir a complexidade estrutural urbana está em garantir que todos os equipamentos que a compõem cumpram as suas funções em consonância com o meio em que estão inseridos. Recomenda-se que a arborização seja objeto de um planejamento prévio de modo que a torne compatível com a área urbana já consolidada (COPEL, 2008). A instalação de árvores nas cidades já não pode ser realizada de forma amadorística e aleatória. Nesse processo, muitas vezes, não são contempladas as melhores regras no que se refere à seleção das espécies, às condições de plantio e aos tratamentos iniciais (CARVALHO, 2009).

Segundo Puppi (1981), para que a rua possa receber a arborização é imprescindível um mínimo de espaçamento entre os dois alinhamentos das fachadas marginais. Este distanciamento deve ser estabelecido de acordo com as condições climáticas, altura das edificações e a intensidade do tráfego.

A negligência torna a cidade moderna com cada vez mais condições insatisfatórias de vida para as árvores. A ausência de planejamento, a falta de seleção de espécies e o manejo inadequado são os principais motivos desse conflito. O conflito entre as árvores e os equipamentos urbanos é gerado a partir do momento em que estes disputam o mesmo espaço. Tanto para aquelas quanto para estes as consequências são graves. Meneghetti (2003) elenca, entre os principais fatores que comprometem a saúde das árvores urbanas, a compactação e contaminação do solo, podas drásticas, diversidade pequena de espécies, depredação, estresse hídrico, temperaturas extremas e iluminação noturna.

Exemplos dessa interação desordenada são árvores mutiladas ou mortas, calçadas e vias danificadas pelo soerguimento das raízes (Figura 9) e redes subterrâneas destruídas. Vale ressaltar que os resultados decorrentes atingem diretamente a vida na cidade, prejudicando seus habitantes e visitantes.



Figura 9 – Calçada danificada pelo soerguimento das raízes em Maringá.

No nível aéreo, a disputa mais comum ocorre entre a copa das árvores e as redes elétricas. A escolha inadequada do espécime plantado, seguida da poda irregular, faz com que os galhos interfiram na passagem dos cabos, aumentando o risco de curtos-circuitos, comprometendo a saúde das árvores e a segurança dos transeuntes e moradores.

O tronco ocupa um menor espaço no sistema viário. Porém, este fato não o exclui diante de atos vandálicos, uma vez que este está mais exposto e acessível ao longo das vias. Materiais publicitários fixados no tronco e cascas arrancadas são exemplos de uso indevido e vandalismo.

A construção e a reforma de dutos, tubulações ou outros tipos de estruturas subterrâneas, quando não são baseadas em um planejamento que considera a abrangência das raízes das espécies arbóreas ao redor, induzem à poda drástica das mesmas. Sem a sustentação, a tendência é a queda dessas árvores e a ameaça de colocar em risco a vida das pessoas.

Para Soares (1998), é imprescindível que a implantação de árvores no meio urbano considere a largura e a orientação das ruas, o porte das edificações, a topografia do terreno, a natureza do solo, o clima e as exigências funcionais do zoneamento urbano.

De acordo com o IPEA (2003), pesquisas realizadas em cidades brasileiras mostraram que mais de 30% dos deslocamentos urbanos são feitos a pé. Desse

modo, a escolha de espécies arbóreas para as calçadas e canteiros centrais deve permitir tanto o desenvolvimento normal da árvore quanto a acessibilidade e o fluxo dos transeuntes.

Como forma de solucionar o conflito entre os cabos de energia elétrica e as copas das árvores sem danificá-las e proporcionar uma distribuição segura e eficaz de energia elétrica, a rede compacta ou rede protegida é o sistema de distribuição aéreo de energia elétrica mais recomendado. Diferentemente da rede convencional, constituída por condutores nus que as deixam desprotegidas contra as influências externas, exigem podas drásticas e possuem uma maior probabilidade de gerar curto-circuitos e falhas, a rede compacta é mais segura e não desfigura a copa das árvores. A rede primária é formada por um sistema de três condutores encapados por material de alta resistência e dispostos em um arranjo triangular compacto (Figura 10). Essa configuração, aliada à qualidade dos materiais utilizados, garante uma maior segurança para os usuários e a integridade das árvores (SARDETO, 1999).



Figura 10 – Detalhe do espaçador que sustenta três cabos de alta tensão.

A cidade de Maringá, no Paraná, foi uma das cidades pioneiras no Brasil a implantar este sistema, que hoje já abrange quase a totalidade da cidade. A passagem dos cabos por entre a copa das árvores (Figura 11) não demanda podas drásticas, que geralmente desfiguram a copa das árvores, preservando assim a estrutura da mesma e a segurança dos transeuntes.



Rafaela De Angelis Barros, 18/04/2010

Figura 11 – Rede compacta protegida de alta tensão.

Outra alternativa para evitar conflitos entre o sistema de distribuição de energia elétrica e a copa das árvores atualmente empregada em toda a cidade de Maringá é a iluminação pública rebaixada (Figura 12). A luminosidade é instalada abaixo da copa das árvores distanciando, em média, de 3,5 metros do solo (TAKAHASHI, 1992). Assim, o rebaixamento atende mais satisfatoriamente a ação de iluminar (DE ANGELIS *et al.* 2005).



Rafaela De Angelis Barros, 18/04/2010

Figura 12 – Luminária rebaixada em passeio público.

A introdução de formas artificiais como edificações, canalizações e impermeabilizações do solo provocam anomalias térmicas, higrométricas e pluviométricas (MONTEIRO, 1976), provocando efeitos capazes de agravar a qualidade de vida dos residentes.

As consequências de processos urbanísticos acelerados e desordenados, que primam por valores exclusivamente econômicos em detrimento de valores ambientais, culturais e sociais, convergem em condições cada vez menos favoráveis para o desenvolvimento da vida vegetal nas cidades. Spirn (1995) sinaliza algumas situações adversas que a vegetação urbana encontra no meio urbano:

A vegetação urbana deve conviver com tremendas pressões biológicas, físicas e químicas: muita ou pouca água; temperaturas muito elevadas ou muito baixas; atmosfera, água e solo contaminados; pragas e doenças. Muitas plantas não conseguem se desenvolver de modo algum; outras sobrevivem numa condição de desamparo ou angústia. A cidade contém uma grande variedade de habitats dentro do mosaico de edifícios e pavimentação. Alguns habitats são extremamente desgastantes, e a quantidade de plantas, que consegue sobreviver é muito reduzida; outros são menos e suportam uma variedade maior de vida vegetal. Infelizmente os espaços públicos mais valorizados da cidade estão entre os mais desgastantes; ruas, praças e parques podem abrigar os piores problemas do ambiente urbano. As árvores das ruas convivem com grande pressão: calor intenso, poluição do ar, danos causados por carros, vandalismo, superfície pavimentada e compactada, solo infértil, águas contaminadas e limitado espaço do solo. Não admira que a média de vida da árvore é de 10 anos (SPIRN, 1995, p. 194).

As temperaturas nas cidades brasileiras têm aumentado em média entre 1,1°C e 2,2°C nos últimos 40 anos (IBGE, 2002). O fenômeno conhecido como “ilhas de calor” se manifesta com a escassez de áreas revestidas de vegetação, a impermeabilização dos solos e a concentração de construções e se agrava com o aumento de poluição atmosférica.

Agente moderador do microclima urbano, a árvore minimiza o uso de energia elétrica advinda de ares-condicionados e ventiladores em períodos de calor. Entretanto, os benefícios climáticos promovidos pelas árvores urbanas não são sentidos somente no verão, mas também no inverno. Mascaró (2006, p. 32) ressalta que o significado ambiental-energético das árvores também é aproveitado em dias de temperaturas mais baixas “quando a espécie arbórea é escolhida corretamente, permite a passagem da radiação solar no inverno, possibilitando o uso da calefação passiva nas edificações”.

Gouvêa (2003) faz recomendações em relação ao plantio de árvore ao longo de ruas e vias. Entre as práticas sugeridas para melhor compatibilizar as espécies arbóreas ao sistema viário e seus usuários, este autor destaca:

- para sombrear os caminhos dos transeuntes é importante utilizar o tipo de vegetação arbórea de copa perene, compatível com a hierarquia viária e com as dimensões dos espaços disponíveis;
- priorizar o sombreamento das vias mais utilizadas pelos transeuntes, principalmente aquelas cujo fluxo mais intenso ocorre nas horas de maior temperatura (12 h às 16 h) e utilizar a arborização de folhagem perene;
- sombrear o máximo possível as faixas de rolamento, diminuindo assim a temperatura das mesmas. Tal procedimento minimiza os efeitos negativos das altas temperaturas dos ambientes no entorno, reduz possíveis gastos de energia e aumenta a sustentabilidade do tecido urbano;
- nas ruas com até 10 metros de faixa de domínio, cujo espaço constitua dimensões superiores a 16 metros e onde a calçada seja maior que 3 metro, é recomendável o plantio de árvores de pequeno porte, intercaladas com as de médio porte;
- utilizar em vias principais, principalmente nos canteiros ou próxima a pontos de ônibus, vegetação arbórea de copa colunar ou palmeira, objetivando evitar conflito no tráfego de veículos de grande porte e sombrear as áreas asfaltadas, reduzindo a temperatura do calçamento;
- priorizar nas ruas coletoras e locais, a instalação de vegetação arbórea de copa horizontal e folhagem perene; Esta configuração arbórea facilita a penetração do vento nas edificações o que torna as cidades, principalmente as de clima tropical, mais agradáveis.
- na seleção dos espécimes arbóreas evitar associações daquelas de folhagem caduca de grandes dimensões e as de folhagens pequenas, uma vez que elas facilitam o entupimento das redes e calhas de águas pluviais e sistema de esgotamento sanitário;
- utilizar a vegetação, seja esta arbórea, arbustiva ou gramínea, como elemento de orientação e sinalização das vias assim como no direcionamento e na organização dos espaços da rua;

- quanto mais espaços providos de vegetação na malha urbana, maior a umidade relativa do ar, menor a quantidade de poeira;
- quando disponibilizado um espaço satisfatório para o desenvolvimento das raízes, estas podem desempenhar a função de redutores de processos erosivos do solo; e,
- na seleção dos espécimes vegetais, optar por tipos adequados para não danificar as redes de infraestrutura e os passeios. Além disso, quando necessário, empregar elementos construtivos para direcionar as raízes das árvores.

Certamente o meio florestal é o ambiente mais adequado para a sobrevivência das árvores. Nele, os fatores bióticos e abióticos apresentam condições favoráveis para o crescimento e desenvolvimento das espécies. No entanto, diante dos benefícios já mencionados advindos da presença das árvores no meio urbano, tornam-se imprescindíveis nesse contexto.

Mailliet e Bourgery, (1993) ilustram as condições oferecidas às árvores no meio florestal e no meio urbano, confrontando o desenvolvimento das mesmas quando submetidas a processos advindos de fatores climáticos (Figura 13), fatores hídricos (Figura 14), fatores atmosféricos (Figura 15) e condições do solo (Figura 16).

Os efeitos da incidência do microclima urbano sobre as árvores são mais nítidos na comparação do desenvolvimento das mesmas quando inseridas no ambiente florestal (Figura 13). Livre de ações antrópicas tipicamente urbanas, tais como compactação dos solos, radiações artificiais, podas drásticas e elevação do microclima, na floresta a vida da árvore segue seu ciclo natural. Além disso, no ambiente florestal, o desenvolvimento dos processos como a fotossíntese, a evapotranspiração, taxa higrométrica e desenvolvimento da estrutura arbórea não encontram obstáculos que possam alterá-los ou impedi-los, como acontece com a árvore no ambiente urbano.

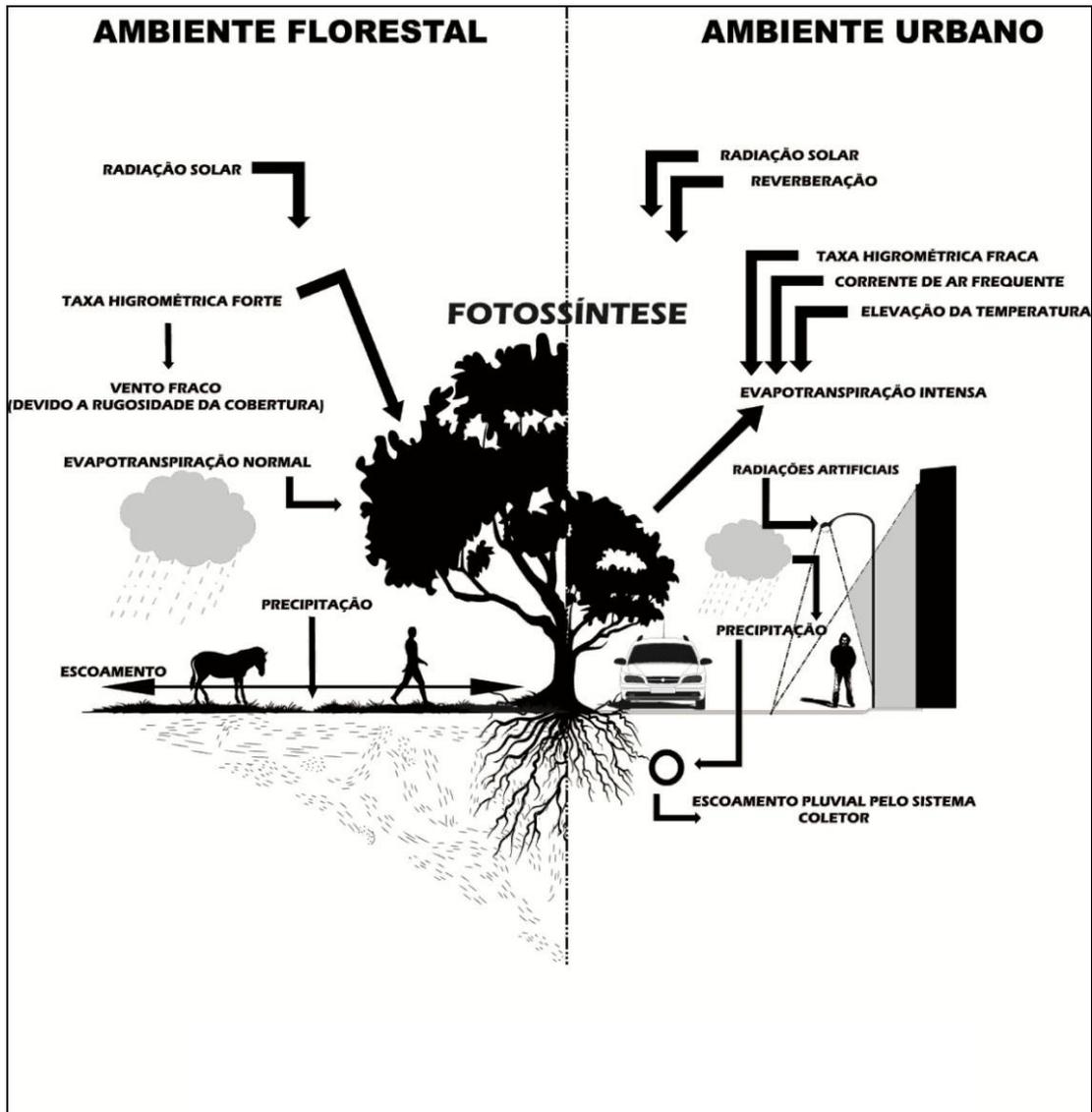


Figura 13 — Incidência sobre o desenvolvimento das árvores do microclima urbano versus ambiente florestal.

Fonte: MAILLIET; BOURGERY (1993), modificado.

Quanto aos fatores hídricos, ao serem comparados esses fatores no ambiente florestal e no ambiente urbano, aquele possui as condições ótimas para o desenvolvimento arbóreo, principalmente no que se refere aos processos de escoamento, drenagem e reserva das águas pluviais (Figura 14). Nas cidades, a compactação do solo resultante da construção civil, calçadas e infraestruturas subterrâneas dificultam o crescimento das raízes e a absorção da água da chuva. Este fato, além de interferir na sanidade e na estabilidade da árvore, implica a redução da reserva útil do solo, uma vez que a pouca quantidade de águas pluviais absorvidas não atendem à necessidade do solo, deixando-o seco.

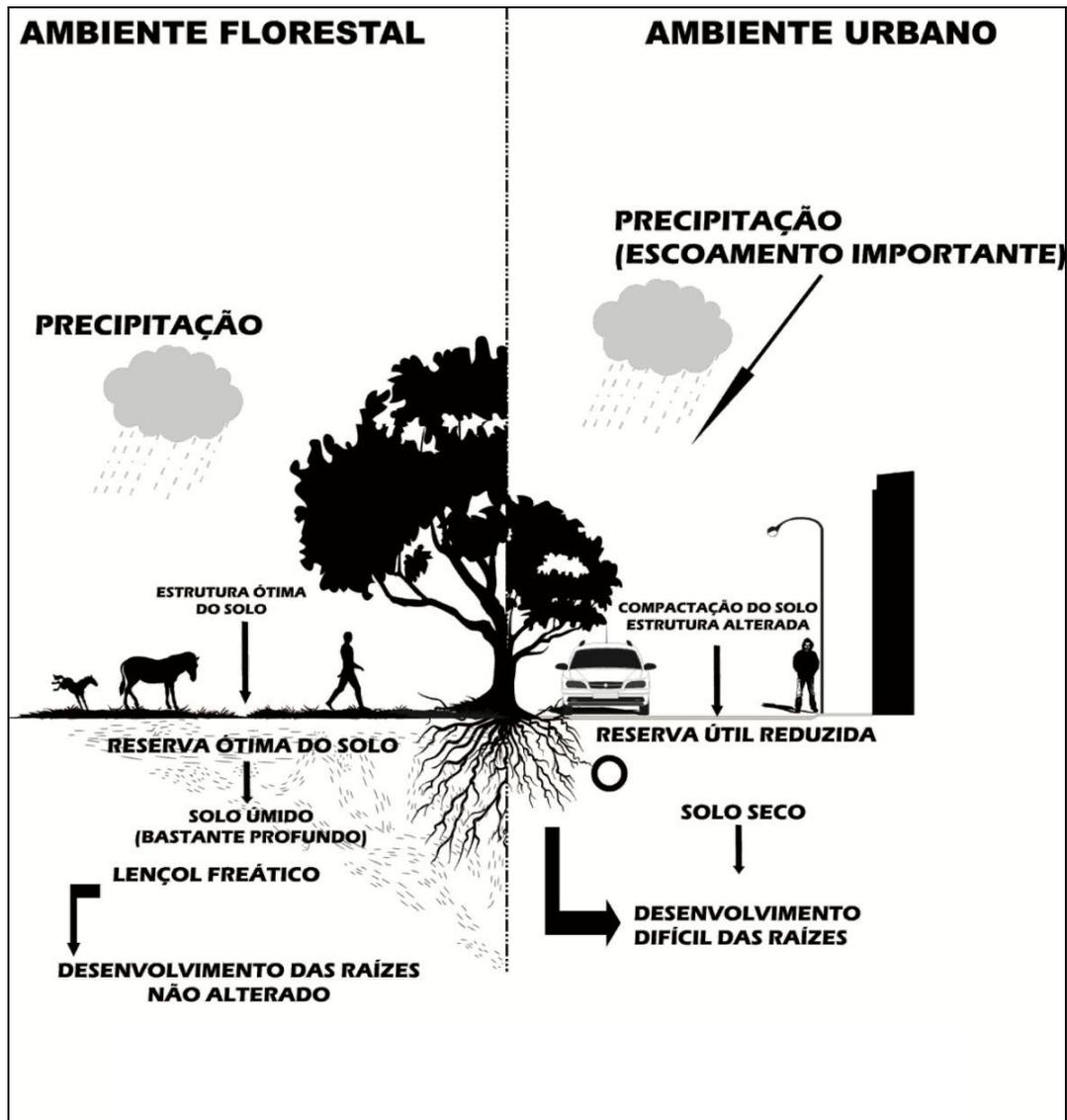


Figura 14 – Incidência do fator hídrico sobre o desenvolvimento das árvores em ambiente urbano versus ambiente florestal.
 Fonte: MAILLIET; BOURGERY (1993), modificado.

A intensidade de processos industriais, o crescente uso de veículos motorizados e aerossóis e a queimada de florestas são exemplos de fontes de contaminação atmosférica e atingem tanto o ambiente florestal quanto o urbano (Figura 15). A geração de dióxido de enxofre (SO_2) e dióxido de nitrogênio (NO_2) - gases poluentes resultantes desses processos - é considerada o principal ingrediente para a formação da chuva ácida.

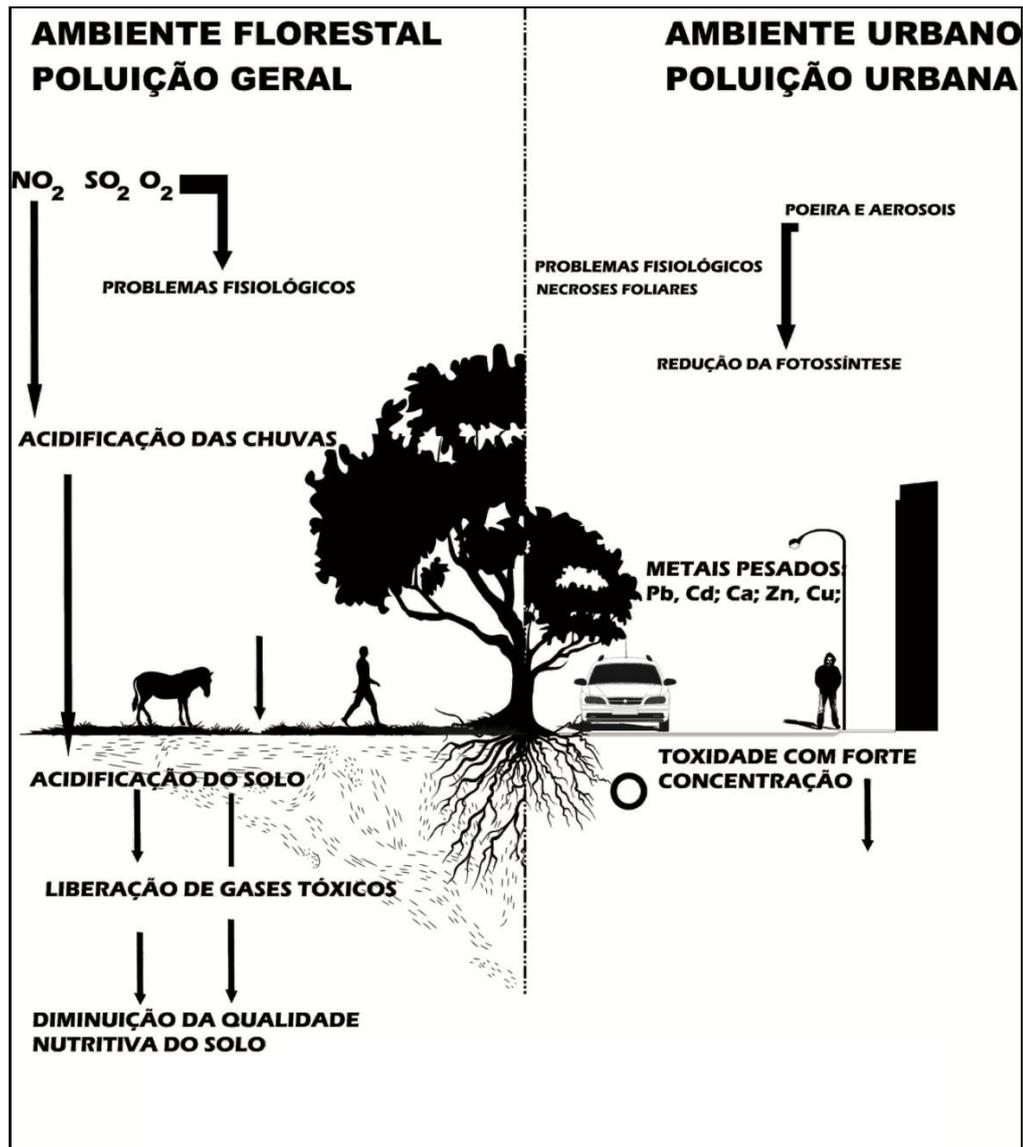


Figura 15 – Incidência da poluição sobre o desenvolvimento das árvores em ambiente florestal versus ambiente urbano.

Fonte: MAILLIET; BOURGERY (1993), modificado.

A contaminação do ar e a acidificação das chuvas advindas desses gases, além de desencadear problemas fisiológicos nas árvores, contaminam o solo e as águas. Enquanto a capacidade nutritiva do solo é reduzida, o escoamento das chuvas acidificadas segue para rios, lagos, canais e lençóis freáticos. No entanto, no ambiente urbano, a situação se agrava com a presença de poeira, aerossóis e de metais pesados como o chumbo (Pb), cádmio (Cd), cálcio (Ca), zinco (Zc) e cobre (Cu). Desse modo, problemas fisiológicos como as necroses foliares, comprometem a sanidade da árvore e a fotossíntese, processo essencial para sua sobrevivência e para a qualidade do ar.

Cabe ressaltar que as chuvas ácidas podem ocorrer tanto no ambiente florestal quanto no ambiente urbano, trazendo sérias consequências ecológicas em que seres humanos, animais e vegetais são prejudicados.

Outro fator negativo para o desenvolvimento das árvores urbanas refere-se aos problemas estruturais de uma cidade. A proliferação de infraestruturas no solo, tais como tubulações de gás, água, redes elétricas, de telefonia e de saneamento concorrem no espaço subterrâneo disponível com o sistema radicial arbóreo (Figura 16). O manejo incorreto provoca a destruição da estrutura do solo e compromete a qualidade do mesmo. A compactação, causada pela presença massiva não apenas dessas infraestruturas subterrâneas mas também do calçamento e construção civil, dificultam a troca de gases entre o solo e a atmosfera. As folhas caídas que são recolhidas durante os processos de limpeza pública poderiam ser deixadas ao redor das árvores, uma vez que servem de adubo para a terra e incrementam a taxa de matéria orgânica do solo.

Desse modo, conforme Filik (2009) os solos urbanos são caracterizados pela carência de nutrientes e micronutrientes, compactação, baixa quantidade de microrganismos benéficos, como as micorrizas⁸, baixa aeração, ausência da camada superficial orgânica fértil, baixa capacidade de absorção de água de chuva, alta tendência a erosão laminar⁹ e por sulcos¹⁰, aumento da carga difusa e problemas com enchentes.

⁸ As micorrizas são consideradas um importante componente na recuperação e restabelecimento da vegetação em ecossistemas frágeis ou degradados, bem como na manutenção da biodiversidade de plantas e no funcionamento do ecossistema (DANDAN; ZHIWEI, 2007).

⁹ Erosão laminar: consiste na perda de camada superficial de forma uniforme do solo em terreno com certa declividade. Afeta as partículas liberadas por salpicamento ou *splash*. É um processo pouco aparente, só se identificando pela faixa do solo em que, depois de uma chuva, os elementos grossos na superfície aparecem limpos. Esse tipo de erosão pode ser facilmente eliminado com a utilização de equipamentos agrícolas adequados (MACEDO *et al.*, 2009).

¹⁰ Erosão por sulcos, ravinas e voçorocas: caracterizam-se pela formação de canais (sulcos) de diferentes profundidades e comprimentos na superfície do solo. Ocorre a concentração das águas das chuvas nesses canais, aumentando, assim, o poder erosivo devido ao ganho de energia cinética pelo volume e velocidade da enxurrada (MACEDO *et al.*, 2009).

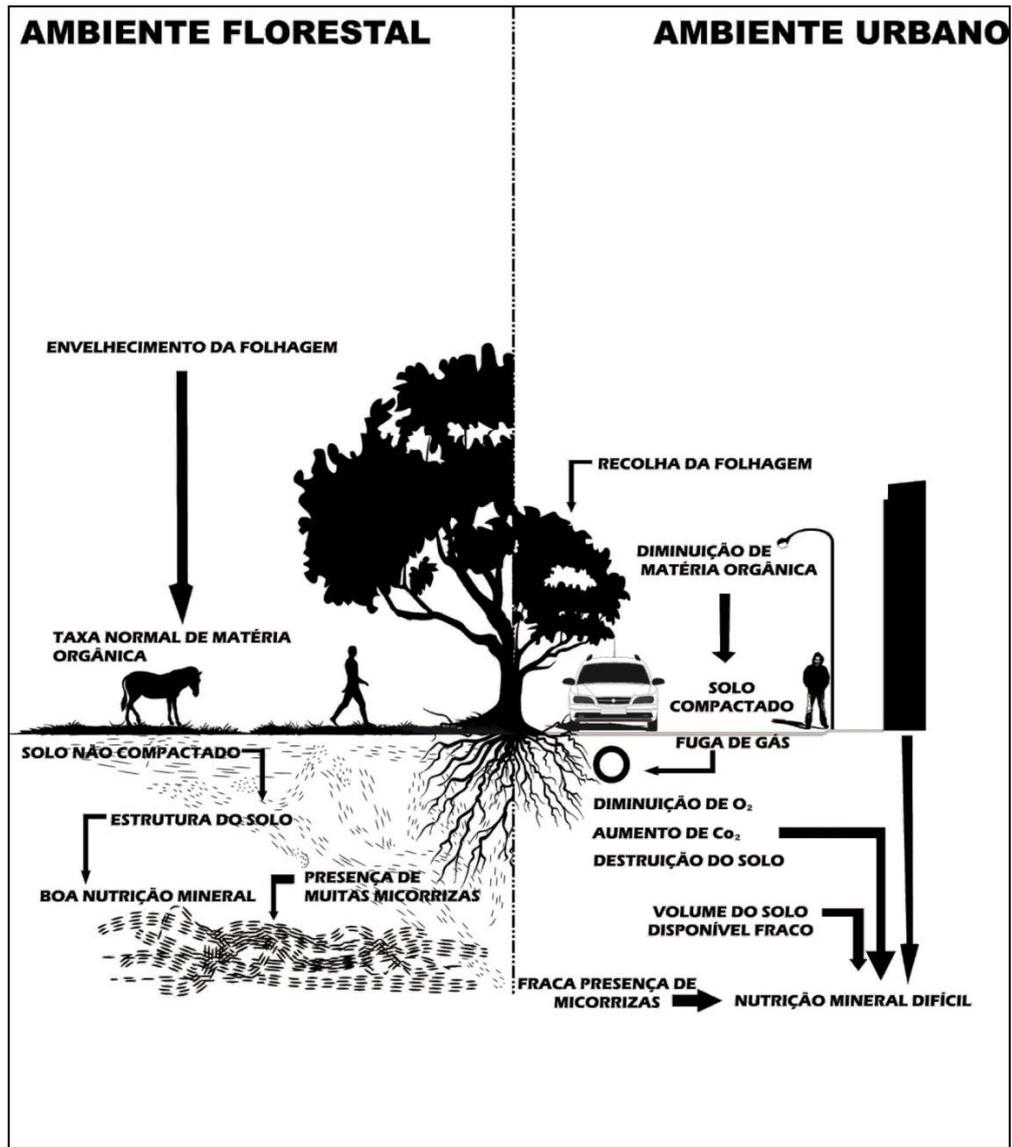


Figura 16 – Incidência das características dos solos sobre o desenvolvimento das árvores em ambiente florestal versus ambiente urbano.

Fonte: MAILLIET; BOURGERY (1993), modificado.

Apesar de todos os contras que a cidade impõe à sobrevivência das árvores, o ambiente urbano não se sustenta sem elas. Vale ressaltar que grande parte dos problemas e conflitos da arborização urbana pode ser reduzido e mitigado quando esta integrar o planejamento urbano e for resultado de ações efetivas e adequadas.

Olhar para as cidades pode dar prazer especial, por mais comum



que possa parecer o panorama [...] a cidade é uma construção no espaço.¹¹

5 TURISMO E PAISAGEM URBANA

Fonte: Prefeitura Municipal de Maringá, *Galeria de fotos*, 2010.

O deslocamento temporário de uma pessoa para um local diverso de sua residência habitual caracteriza o fenômeno turístico. Este conceito que reduz o

¹¹ LYNCH, 1997, p.1.

turismo à viagem o torna tão antigo quanto a própria gênese do homem. Historicamente, essa prática nasce na Antiguidade, quando o homem deixou de ser sedentário e passou a se deslocar motivado pelo comércio com outros povos. As grandes viagens exploratórias desse período também foram motivadas por fatores econômicos. Essa tipologia da atividade é conceituada mais tarde como turismo de negócios. As viagens motivadas pela religião, saúde e acontecimentos festivos ganharam força na Roma e na Grécia Antigas. Na civilização helênica, o turismo ligado à prática de esportes se destaca com a realização dos jogos olímpicos. (IGNARRA, 2003).

A queda do Império Romano desencadeou a diminuição do número de viajantes durante a Idade Média. Com a consolidação do feudalismo, a disputa excessiva por terras tornou a viagem perigosa e cara. Porém, entre o século XI e o século XIII, as expedições militares-religiosas, denominadas Cruzadas, que objetivavam a libertação do Santo Sepulcro do domínio turco retomaram a realização das viagens (DUCHET, 1999).

A partir do século XII, a Europa partia em busca de novas terras. Espanhóis, portugueses, holandeses, franceses e ingleses singravam mares, ávidos por descobertas que lhes trouxessem riqueza, fama, fortuna e poder. O caráter exploratório e comercial das grandes navegações teve Marco Pólo, Fernão de Magalhães e Benjamin de Tudela como precursores (IGNARRA, 2003).

Nos séculos seguintes, com o desenvolvimento industrial e dos transportes, as viagens se intensificaram (BLASCO, 2001). O conseqüente aumento de riquezas e o florescimento do capitalismo reforçaram esses deslocamentos. O advento das ferrovias e dos barcos a vapor propiciou viagens mais longas em períodos menores de tempo.

Sendo assim, o fenômeno turístico remonta à antiguidade, porém a primeira referência ao termo Turismo surgiu no século XVIII, com o *Grand Tour*. As transformações econômicas e culturais na Europa advindas do Renascimento, da Revolução Industrial e do Iluminismo motivaram a burguesia inglesa a mandar seus filhos para países como Itália, França e Países Baixos por motivos culturais e educacionais (CORIOLANO, 2006).

Denominado um fenômeno social, econômico e cultural, o turismo envolve a abordagem de aspectos multidisciplinares. Setor, ciência, indústria, fenômeno e atividade são algumas das designações referentes ao turismo.

5.1 Turismo urbano

O turismo ocupa, hoje, papel relevante na economia mundial, o que o eleva à categoria de terceira maior atividade geradora de riqueza do mundo, perdendo apenas para a indústria de armamento e de petróleo.

Consoante com a conceituação da Organização Mundial do Turismo (OMT, 2001), a Lei Geral do Turismo n.º 11.771/08, art. 2º de 17 de setembro de 2008, define o fenômeno como sendo “as atividades realizadas por pessoas físicas durante viagens e estadas em lugares diferentes do seu entorno habitual, por um período inferior a um ano, com finalidade de lazer, negócios ou outras”.

As inter-relações geradas pela atividade permitem interpretações multidisciplinares, uma vez que estas envolvem interações com os ambientes econômico, social, cultural, político, ecológico, jurídico e tecnológico, entre outros.

Sobre o caráter multidisciplinar, Sobrinho (2004, p. 72) afirma que “o turismo não nasceu de uma teoria, mas de uma realidade histórica de evolução das técnicas que foi configurando-se sob o impacto de descobertas de diversos campos do conhecimento”.

O desenvolvimento da atividade turística ocorre em uma determinada localidade composta pelos atrativos turísticos, a matéria-prima do setor. Sobre esse espaço, Boullón (2002, p. 79) o denomina “espaço turístico” e o define como sendo “a consequência da presença e distribuição territorial dos atrativos”. O autor afirma ainda que a associação desses elementos com os empreendimentos e as infraestruturas turísticas são suficientes para definir o espaço turístico. Esse agregado é ainda mais visível quando a atividade se desenvolve no ambiente urbano e assim denominado espaço turístico urbano.

Hoje, a maior parte da população mundial vive nas cidades. Construídas pelo homem com o objetivo de viver em sociedade, as cidades representam o centro da vida social, econômica, política e cultural.

Consideradas por muitos anos polos emissores de turistas que desejaram fugir do meio urbano para o meio rural, o contexto atual revela as cidades como verdadeiros polos de atração de fluxos turísticos. Assim, o meio tem atraído um

crescente número de visitantes pelas mais diversas razões. Segundo Cruz (2001, p.16), a atratividade está por tudo que elas representam “como obras de arte das sociedades humanas, como lugares de encontro, do ir e vir, do acontecer de modo geral”. Sendo assim, tal afluxo de turistas é denominado *turismo urbano*.

Segundo Cruz e Pinto (2008), foi a partir da década de 1970 que a imagem da cidade como polo de atração de turistas começou a ser construída. Nos anos seguintes, 1980 e 1990, o turismo urbano foi consolidado como atividade.

A mudança de base econômica das cidades impõe-lhes a atrair um novo tipo de capital. Por muito tempo consideradas locais onde as mercadorias eram produzidas e comercializadas, as cidades estão cada vez mais se comercializando como produto. Neste contexto, a competitividade é o principal fator de incentivo para investimentos em bens e serviços turísticos. Scott (2008) exemplifica este fato relatando a atual situação da Austrália, em que os serviços contribuem com cerca de setenta por cento do produto interno bruto. No país, as áreas de lazer e portos, por exemplo, foram revitalizadas e houve um aumento no número de construções de cassinos, museus, centros de eventos e instalações desportivas, entre outras.

Além destas manifestações físicas do novo cenário do desenvolvimento econômico urbano, as cidades também estão centradas em fatores como o patrimônio, a cultura e a preservação ambiental. Tais elementos são alicerces fundamentais para garantir uma cidade vibrante, atraente e habitável.

O turista urbano pode ser motivado pelas mais variadas razões: visita a parentes e amigos, estudos, negócios, saúde, compras, eventos culturais, esportivos e religiosos, entre outros. Apesar dos diferentes motivos, os turistas urbanos têm um objetivo em comum, que é o de vivenciar a experiência turística com comodidade, segurança e satisfação.

De acordo com Henriques (2003, p.44), as previsões referentes ao turismo urbano são bastante otimistas. Tal otimismo está relacionado à capacidade de a cidade absorver uma demanda cada vez mais diversificada e exigente. Nesse sentido, o autor apresenta duas tipologias relacionadas com os destinos turísticos urbanos:

A primeira, proposta por Page (1995) divide as cidades turísticas de acordo com os seus recursos patrimoniais, históricos e culturais bem como outros recursos locativos e a sua diversidade em termos de prestação de serviços. Judd e Fainstein (1999) avançam com uma tipologia que distingue apenas três tipos de cidades turísticas: as Cidades Resort (locais destinados a atividades de visitantes), as Cidades Históricas Turísticas (possuem

identidade cultural própria que as constitui desde há muito tempo como locais de visita) e as Cidades Reconvertidas (que construíram infraestruturas para atrair visitantes ou adaptaram as existentes anteriormente ligadas a atividades abandonadas).

O autor destaca que estas tipologias consideram o tipo de produto turístico urbano que a cidade disponibiliza e qual o público alvo para o mesmo.

A tipologia do produto turístico urbano concebida por Jansen-Verbeke (1988) afirma que esta é constituída por componentes primários, secundários e adicionais. Os componentes primários estão relacionados com a atividade no lugar, como serviços culturais, desportivos e de diversão e com os recursos históricos, culturais, patrimoniais e ambientais. Os componentes secundários referem-se aos serviços de hospedagem, restauração e comércio, e por fim, os componentes adicionais representados pelas acessibilidades ao local, estacionamento e infraestruturas de apoio aos turistas. O autor garante que o conjunto destes componentes define o nível de desenvolvimento da cidade enquanto produto turístico.

Para Bacci (2007), um dos grandes desafios dos gestores e planejadores urbanos, na atualidade, é a gestão integral das cidades, já que a maior parte da população mundial vive na zona urbana. Neste contexto, esta autora afirma que este crescimento das cidades e de sua população é uma grande oportunidade para o turismo, já que uma parte significativa desta se apropria da cidade nos momentos de lazer e recreação.

Além dos turistas, que se espera satisfeitos pelos serviços, e as empresas turísticas, devidamente recompensadas pela prestação dos mesmos, a comunidade receptora também é beneficiada pela atividade. Quando esta última não participa diretamente da atividade, como por exemplo, não é mão-de-obra para a mesma, o turismo urbano pode representar uma oportunidade de melhoria da qualidade de vida de seus residentes. O turismo promove uma transformação urbanística nas cidades já que para receber os turistas elas precisam dos mais completos serviços urbanos, como abastecimento de água, distribuição de energia elétrica, sistema de esgoto, pavimentação de ruas, abastecimento de alimentos etc. Além disso, tanto o poder público quanto o privado disponibilizarão bens e serviços atrativos que poderão também ser utilizados pelos mesmos.

A atividade turística representa a principal fonte de renda de muitas cidades. Quando bem desenvolvida, não gera apenas o aumento dos rendimentos e fortalecimento na economia, mas também sustenta projetos de revitalização urbana,

podendo ser um importante instrumento de preservação e conservação do patrimônio histórico, cultural e ambiental.

No apoio ao desenvolvimento do turismo e crescimento do ponto de vista da sustentabilidade, o turismo urbano é potencialmente mais eficiente do que o turismo desenvolvido em zonas rurais (SCOTT, 2008).

Vale ressaltar que tal fato só se torna possível se realizado um planejamento que se adeque à escala de desenvolvimento urbano e que indique as melhores ações referentes à infraestrutura, serviços e medidas sustentáveis (BACCI, 2007).

A sinergia entre turistas, empreendimentos turísticos, comunidade receptora e poder público proporcionam a sustentabilidade e o sucesso no desenvolvimento da atividade. Sobre a importância do planejamento turístico e os benefícios do turismo, Moura (2007, p. 98) afirma que:

O turismo deve vir como um eixo estratégico de uma política de ordenamento urbano que, necessariamente, tem de propor uma oferta competitiva que vá ao encontro das expectativas dos visitantes e, ao mesmo tempo, contribua positivamente para o desenvolvimento da cidade e para o bem-estar dos seus habitantes. Um turismo de qualidade pode contribuir para o desenvolvimento das zonas urbanas, melhorando a competitividade das empresas, respondendo às aspirações sociais e preservando o ambiente cultural e natural.

Barros (2004, s.n) aborda de maneira mais ampla os efeitos da atividade turística no ambiente urbano:

(...) não apenas a economia urbana, mas também o meio ambiente natural (ar, água, solo, flora, fauna, clima, condições geológicas), sociocultural (valores, comportamentos, relações familiares, expressões criativas, cerimônias tradicionais, estilos de vida) e físico (edifícios, monumentos, tecido e mobiliário urbanos, espaços abertos, parques artificiais) das cidades são afetados.

Este autor ressalta que tais impactos podem ser tanto positivos quanto negativos, dependerá da coordenação do processo de desenvolvimento das atividades turísticas. Em circunstâncias desfavoráveis, a própria atividade turística comprometeria a qualidade do ambiente natural, social e físico de uma cidade e, portanto, “visitantes não teriam as suas expectativas satisfeitas, o retorno financeiro seria minimizado, comunidades urbanas se oporiam ao crescimento das atividades turísticas e o próprio patrimônio turístico se veria ameaçado”. (BARROS, 2004, s.n).

Diante dessa ameaça e baseada na experiência de várias cidades, constata-se que a sustentabilidade do turismo dependerá sempre da promoção e da manutenção de espaços urbanos de qualidade. Nesse sentido, Luengo (1998) entende por qualidade ambiental urbana:

As condições ótimas que regem o comportamento do espaço habitável em termos de conforto estão associadas ao conforto ecológico, biológico, econômico-produtivo, sócio-cultural, tipológico, tecnológico e estético em suas dimensões espaciais. Desta maneira, a qualidade ambiental urbana é por extensão, produto da interação destas variáveis para a formação de um habitat saudável, confortável e capaz de satisfazer as necessidades básicas de sustentabilidade da vida humana e da interação social no meio urbano (LUENGO, 1998, p.4).

O ambiente urbano de qualidade propicia benefícios tanto para os residentes quanto para os visitantes. Para uma cidade turística, a qualidade de seu ambiente é sinônimo de garantia de satisfação dos turistas. Limpeza, segurança, comodidade, infraestrutura turística, prestação dos serviços, valores ambientais e culturais são itens que, quando insatisfatórios sob o ponto de vista dos visitantes, influenciam na escolha do destino e num futuro retorno ao mesmo.

Portanto, a qualidade urbana é fruto de um planejamento turístico integrador que proporcione melhorias a todos os atores que, direta ou indiretamente, estão envolvidos no desenvolvimento da atividade.

Moura (2007) afirma que a qualidade ambiental pode ser desmembrada em outros segmentos que a fazem ter papel atuante no turismo urbano. Segundo este autor, um primeiro desdobramento seria referente à beleza da imagem urbana, representada pelo paisagismo e pelo urbanismo. Um segundo seria a existência de espaços ecológicos, nos quais o turista poderia estar em contato direto com a natureza e, um terceiro, ganharia destaque através das atitudes consideradas ecologicamente corretas, como campanhas de educação ambiental, por exemplo. E, finalmente, o investimento em setores sociais, a fim de propiciar melhorias à qualidade de vida da população residente.

5.2 Paisagem urbana

Basta abrir os olhos para se captar a imagem daquilo que está diante de cada um. Para Coelho e Terra (1998), essa imagem, formada por tudo que a percepção alcança em um lugar, se configura na paisagem do mesmo. Consoante com esse pensamento, George (1972) a considera como a porção do espaço analisada através da visão.

De acordo com o dicionário de língua portuguesa, escrito por Ferreira (1986, p. 1247), a paisagem apresenta dois significados: “espaço de terreno que se abrange com um lance de vista”, e também “pintura, gravura ou desenho que representa uma paisagem natural ou urbana”.

Observar os diversos cenários proporcionados em cada porção do planeta Terra implica o surgimento de uma ampla gama de paisagens. Diante dessa diversidade, Petroni e Kenigsberg (1968, p.51) dividem a paisagem em três tipos:

- Paisagem natural: representada pelo conjunto de caracteres físicos visíveis de um lugar que não foi modificado pelo homem.
- Paisagem cultural: é a paisagem modificada pela presença da atividade do homem (áreas cultivadas, barragens de hidrelétricas, cidades e outros).
- Paisagem urbana: constituída pelo conjunto de elementos plásticos naturais e artificiais que compõem a cidade: colinas, rios, edifícios, ruas, praças, árvores, focos de luz e outros.

Apesar de cada tipo ser constituído por elementos que as caracteriza, é comum entre todos a inter-relação dialética dos mesmos. Nessa visão sistêmica da paisagem, Bertrand (1971, p. 2) a conceitua e aborda a sua composição e dinamismo:

(...) a paisagem não é a simples adição de elementos geográficos disparatados. É, numa determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução.

Baseado nas transformações ocasionadas pelos processos da natureza e ações humanas, Oliveira *et al.* (2008, p. 162) afirmam que a “paisagem é a representação da condição humana e da mudança de tempo no espaço”, em que as constantes alterações ficam registradas. As marcas expressam a forma com que uma sociedade se organiza, sua história e seus valores.

A paisagem urbana ultrapassa o âmbito da superficialidade estética e cenográfica (GERALDES, 2004). Os estudos acerca do tema não se limitam a

descrever apenas o que ela oferece aos olhos mas também a sua representatividade no contexto social, seus valores simbólicos, os sentimentos que ela provoca e a formação de imagens.

Pelo fato de a percepção da paisagem ser individual e subjetiva, cada indivíduo, em seu processo cognitivo, assimila a paisagem de um modo. Pires (2005, p. 418) argumenta que “a percepção individual da paisagem é um ato criativo que é influenciada pelas próprias características fisiológicas do ser humano, pelo seu caráter e personalidade e também por suas influências sociais e culturais”.

A abordagem de Font (1992) acerca da relação sensorial do homem com a paisagem remete ao despertar de outros sentidos além da visão. Segundo este autor, apesar da visão ser predominante na percepção da paisagem, esta é composta por odores, ruídos, sons, temperaturas e outros efeitos sensoriais.

As primeiras reflexões sobre a paisagem aconteceram a partir do interesse de alguns filósofos pela natureza e pelo mundo. Surge assim, a paisagem contemplada, temida e desfrutada (HOLZER, 1998).

Em sua obra intitulada *Viagem à Itália*, Johann Wolfgang Von Goethe, filósofo que realizou um *Grand Tour* durante a segunda metade do século XVIII, descreve as percepções visuais que a contemplação da paisagem romana lhe proporcionou:

(...) Noutras partes, tem-se de procurar o que é significativo; aqui, ele se impõe sobremaneira, inundando-nos. Caminhando-se, parando aqui e ali, por toda parte descortinam-se à nossa frente paisagens de todos os tipos, palácios e ruínas, jardins e matas, amplidão e exigüidade, casinhas, estábulos, arcos do triunfo, colunas, e, com freqüência, tudo junto e tão próximo que se poderia desenhar o conjunto numa única folha de papel. Mil lápis seriam necessários para registrá-lo, de nada nos vale uma única pena! E, quando a noite chega, está-se exausto de tanto contemplar e admirar. (GOETHE, 1999 p. 154).

Historicamente, a exuberância das paisagens brasileiras constitui o cartão de visita do país no mercado turístico internacional. A Europa dos séculos XV e XVI partia em busca de novas terras. Espanhóis, portugueses, holandeses, franceses e ingleses singraram mares, ávidos por descobertas que lhes trouxessem riqueza, fama, fortuna e poder. Aportando no Brasil em 1500, Cabral, ao descobrir paragens além-mar, alardeou e propagandeou a exótica beleza da nova terra com visão exaltada.

Aliado ao caráter de exploração e conquista, os lusitanos constituíram-se nos primeiros turistas acidentais de que a história tem registro em solo brasileiro.

Embora não fosse tal o objetivo, há, de uma forma intrínseca e inconsciente, o propósito de conhecer o novo e inusitado com olhos de estranhos em lugar estranho. Sem dúvida, foram determinantes as condições da paisagem local para que o empreendimento português tivesse êxito. É dessa forma que a paisagem natural constitui-se, desde os primórdios do descobrimento, no nosso maior e mais promissor agente de atração. A paisagem do trópico brasileiro despertou, e desperta, o interesse de estudiosos e curiosos, turistas e aventureiros, povoando o imaginário de cada um com cenários e paisagens dignas de um mundo irreal.

É esta paisagem ímpar, com vegetação diversificada, que contrasta com o elemento construtivo, artificial, não natural de outros rincões mundo afora, que tanto apaixona e atrai o turista. Formada por uma arquitetura que envolve plástica, massa, volume, forma, cor, textura e porte, os espécimes vegetais, isolados ou associados, são atrativos singulares de uma obra talhada não pelo homem mas pela natureza. É essa a característica a se contrapor às formas criadas pelo humano; é esse o veio de ouro a ser explorado no concorrido universo do turismo. Aí está a matéria-prima, oferecida gratuitamente, compondo o cenário de um espetáculo sem fim - se preservada (DE ANGELIS; DE ANGELIS NETO, 1998).

O World Travel & Tourism Council, entidade que reúne os maiores empresários de turismo do mundo, divulgou, em março de 2010, durante a Feira Mundial de Turismo em Berlin, o estudo anual “Viagens e Turismo: Impacto Econômico” com dados coletados em 181 países. No *ranking* de países que leva em consideração vários indicadores do setor tais como a importância do turismo para o PIB, geração de empregos, divisas geradas por turistas internacionais e investimentos públicos e privados, o Brasil se destaca em 13º lugar. Com base nesta informação, o Ministro do Turismo, Luiz Barreto, avalia que permanecer em 13ª posição em um ano de crise mundial é positivo. O Ministro afirma ainda que o Brasil passa uma boa imagem para o exterior. Ele complementa que isto deve-se ao fato do bom desempenho econômico, dos altos investimentos em eventos como a Copa do Mundo e as Olimpíadas e pelo grande potencial do turismo doméstico e internacional (ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO DA EMBRATUR, 2010).

A presidente da EMBRATUR, Jeanine Pires, baseada nos indicadores econômicos de 2010 referentes ao turismo brasileiro como o PIB do turismo, a geração de empregos diretos e indiretos no setor e os investimentos direcionados ao mesmo, afirma que, tanto para este ano quanto para as previsões num período de

dez anos, o Brasil vem se consolidando como um dos grandes emergentes do turismo global (ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO DA EMBRATUR, 2010).

Cidades turísticas reconhecidas internacionalmente por seus patrimônios históricos e naturais, como Rio de Janeiro, Ouro Preto e Salvador têm potencial turístico diretamente ligado à beleza de suas paisagens. (MINAMI; GUIMARÃES JUNIOR, 2001). Os autores afirmam ainda que o sucesso da atividade nessas e em outras cidades turísticas depende da conservação e manutenção dos seus belos panoramas.

Natural ou urbana, observada ou vivenciada, o fato é que a paisagem atrai os olhares humanos. A atratividade, que carrega além do belo, o novo, o interessante, o diferente, a torna o cartão de visita de uma localidade turística. Pelo fato de ser única, uma paisagem jamais é idêntica à outra, inclusive quando é constituída por elementos similares. Os destinos turísticos se beneficiam desta exclusividade para torná-la um atrativo a mais entre outros que os mesmos oferecem.

5.3 O potencial turístico da paisagem urbana

Deslocar-se para conhecer o novo, desfrutar do diferente, surpreender-se com o desconhecido. Estas são as principais motivações de uma viagem turística que busca a fuga da rotina. Assim, paisagem e turismo se tornam realidades muito próximas. O desejo de romper com o que é comum e rotineiro torna a paisagem um fator de atratividade para determinada localidade turística (FONT, 1992).

Para Segawa (1996, p. 25), "a paisagem é a consciência humana diante de um ambiente, produto de seu potencial imaginativo e criador, uma contemplação visual formulando significados e novas imagens". É este mundo de sonhos, criatividade, fantasia, imaginação e sensibilidade que deve ser trabalhado no intuito de se atrair o turista que está à procura do natural, da paisagem intocada e caracterizada por algo que lhe seja inusitado.

Considerado um dos principais componentes do sistema turístico, os atrativos turísticos são os elementos que despertam o interesse do turista e o motiva a se deslocar de seu ambiente habitual. Lage e Milone (2000, p. 28) classificam o atrativo

turístico como sendo “todo lugar, objeto ou acontecimento de interesse turístico que motiva o deslocamento de grupos humanos para conhecê-los”.

O tipo de atrativo turístico que uma determinada localidade dispõe irá determinar o segmento da atividade que ela estará desenvolvendo. No âmbito do turismo urbano, uma cidade pode oferecer mais de um tipo de atrativo, uma vez que é constituída de bens, serviços, equipamentos, estruturas que visam à satisfação de seus residentes e visitantes.

Garcia (2006) aborda o espaço urbano como uma produção social, ou seja, o resultado das interações do homem com a paisagem. Muitas cidades que têm no turismo urbano uma de suas principais fontes de renda são bem servidas de infraestrutura básica e turística, o que as têm tornado locais privilegiados para a materialização das práticas turísticas. Porém, elas se diferenciam nas paisagens que as mesmas conferem aos turistas. Tais características que as tornam únicas formam a identidade paisagística da cidade.

Sendo a intangibilidade uma das principais características dos produtos turísticos, uma vez que não podem ser vistos antes da compra, obter uma amostragem ou levados para casa, pressupõe de imediato que a opção por um destino é baseada numa imagem, ou seja, numa prévia construção mental que se faz do destino. Sá (2002, p. 11) afirma que “a imagem é uma característica do produto turístico determinante no processo de decisão de compra do consumidor [...]. O cliente compra também a imagem e passa a incorporá-la”. Assim, paisagem e turismo se tornam realidades muito próximas.

Diante das sensações, imagens e experiências que as paisagens são capazes de proporcionar para quem as contemplam ou as vivenciam, pode-se afirmar que elas têm grande peso na escolha do turista para a sua viagem. Para Yázigi (2002), não é admissível limitar o turismo à mera questão da paisagem, como se ela fosse o único fator motivador dos deslocamentos. Entretanto, há de se conceber que visualizar amplia e completa a compreensão dos turistas sobre determinados atrativos turísticos, evitando a necessidade de buscar informações dos mesmos por outros meios.

Apesar de concordar que a paisagem não pode ser considerada a única forma de atração, Yázigi *et al.* (1996) acredita que ela interfere no contexto de outros fatores como meios de hospedagem, bons preços etc. De acordo com as

motivações e expectativas da demanda, as paisagens podem ser mais ou menos atrativas.

Considerada por alguns autores um elemento fundamental da oferta turística, a paisagem urbana pode ser o fator decisório para escolha de visitação a uma determinada localidade, conforme apresenta Silva (2004, p. 27):

Os lugares turísticos são escolhidos e admirados por suas paisagens. Neles os panoramas da natureza e a visão do homem e sua cultura inseridos no território são prazeres a ser desfrutados e, na maioria das vezes, constituem o motivo condutor do viajante. Admiradas como cenários, as paisagens são testemunhos visuais de elementos est ticos e simbólicos construídos historicamente e que, quando identificados e apropriados pelo viajante, despertam um renovado interesse no lugar visitado.

As transforma es sociais, econ micas, políticas, culturais e ambientais ocorridas em diferentes momentos do desenvolvimento das cidades refletem na paisagem urbana. A demanda cada vez mais exigente e sofisticada e a forte concorrência entre as localidades turísticas determinam a es que as tornem mais competitivas. Para isto, Castrogiovanni (2000) afirma que   imprescindível um estudo dos elementos que compõem a paisagem das mesmas, com o objetivo de descobrir o motivo pelo qual o visitante a contempla. Além de atrair um maior fluxo de turistas, esta medida implica uma maior satisfa o dos mesmos.

Reforçando a ideia de que a atratividade das paisagens urbanas pode ser uma variável significativa na análise do potencial turístico das cidades, Yázigi (2002, p.7) afirma que:

As cidades são formadas por uma profusão de formas arquitet nicas, reveladoras de história, tecnologia, virtudes est ticas e muitas outras informa es que interessam tanto o estudioso quanto o amador, freqüentemente na posi o de turista ou voyeur.

Palco de transforma es sociais e ambientais, a paisagem urbana   um misto de elementos naturais e artificiais que se interagem no tecido urbano. Ela adquire novas configura es conforme as necessidades humanas. Assim, homem e paisagem estabelecem uma rela o fortemente simbólica. O simbolismo adquire significados diversos de acordo com o olhar de cada pessoa.

De modo geral, os residentes a apreendem como o pano de fundo para as suas atividades diárias, no qual a contempla o   secundária, uma vez que a paisagem faz parte da rotina. No âmbito do turismo, a paisagem urbana influencia na

escolha do destino e está entre os atrativos que o compõem. Em cidades cuja renda ou parte dela advém do turismo, a imagem que os turistas têm em relação a elas se converte em cenários. Para eles, a contemplação é o foco do olhar. A paisagem revela o diferente, o novo, o surpreendente e motiva os registros fotográficos (GARCIA; OLIVEIRA NETO, 2006).

Sobre a relação turismo, paisagem e imaginário, Ferrara (1996, p. 17) afirma que “a viagem corresponde aos deslocamentos espaciais que demarcam suas diferenças concretas a partir das paisagens que revela e, sobretudo, pela visibilidade que, imaginariamente, produz”. A imagem faz com que as pessoas sonhem (BOLSON, 2004).

Seja qual for a motivação dos indivíduos para a realização de uma viagem, Gastal (2005) afirma que há em comum entre eles a presença de imagens e imaginários. As imagens são referentes ao contato prévio que o viajante tem com o destino escolhido através de relatos de pessoas que já estiveram no local, de fotografias disponibilizadas na internet, em revistas especializadas e televisão, entre outros. Imaginários porque a partir da imagem formada pelo contato prévio é despertado sentimentos em relação à localidade imaginada. Sentimentos que se configuram em opiniões como: “este lugar deve ser lindo mesmo”, “é perfeito para as próximas férias”, “uns dias por lá é tudo o que eu preciso”.

O apelo turístico ao imaginário humano é evidenciado em materiais publicitários nos quais as localidades turísticas são vendidas como verdadeiros paraísos. Garcia (2006) afirma que quando a imagem de um destino turístico não corresponde à realidade, a chance de sucesso em atrair visitantes é mínima. Depositam-se muitas expectativas em uma viagem. Na construção mental do destino turístico, ou seja, quando se forma e idealiza a imagem do mesmo, todas estas expectativas também acompanham o imaginário. É inevitável a comparação das expectativas geradas antes da viagem com a experiência real. Para evitar experiências turísticas negativas, ressalta-se a responsabilidade dos profissionais encarregados pela imagem do destino em divulgar informações e registros fotográficos do mesmo de acordo com a realidade.

5.4 Turismo verde urbano e ecoturismo urbano

O aumento mundial da população urbana aliado ao intenso processo urbanístico tem transformado as cidades em ambientes cada vez mais artificiais e com condições insatisfatórias para o bem-estar de seus habitantes e para acolher os visitantes. Frequentemente, médias e grandes cidades estão associadas ao caos, à concentração de construções e à carência de arborização, o que conseqüentemente, contribui para uma imagem negativa das mesmas. Na contra-mão desta generalidade, com o crescimento do turismo urbano, a qualidade ambiental é um dos fatores-chave na criação de uma imagem positiva das cidades (TYRVÄINEN, 2001).

O turista urbano moderno, mais próximo das tecnologias disponíveis na cidade, portanto cada vez mais exigente e sofisticado, prima pela viagem perfeita, que não apenas atenda às suas expectativas, mas também as supere. A crescente atratividade por ambientes ecologicamente corretos, onde a natureza e o homem não competem, mas se completam, tem agregado valor turístico às cidades que primam por esta relação. Cada vez mais raros, destinos urbanos que dispõem de um ambiente provido de “verde” apresentam uma vantagem competitiva sobre outros que oferecem atrativos artificiais similares.

Diante dessa crescente tendência, surge um conceito novo e emergente: “turismo verde urbano”. Este segmento turístico foi proposto, inicialmente, por um grupo de indivíduos interessados e das organizações canadenses que visavam explorar o potencial do ecoturismo em Toronto, a maior cidade do Canadá e a capital de sua província, Ontário, a mais populosa (DODDS; JOPPE, 2001).

Destino urbano turístico mais procurado do Canadá, Toronto atrai mais de 21 milhões de visitantes por ano, o que significa oito visitantes para cada residente permanente. É uma relação que ultrapassa a capacidade de carga turística de muitas destinações. Toronto é mais do que apenas um grande aglomerado urbano, há aproximadamente 20.000 acres de espaços verdes dentro da cidade e 374 espécies de pássaros podem ser encontradas dentro de um raio de 50 milhas do centro da cidade. São dois os principais espaços verdes: Tommy (o parque de Thompson) e os consoles de Toronto, são reconhecidos como habitat desses pássaros e confirmam o fato da cidade ter um parque de grande importância e herança natural e cultural em uma área urbana na América do Norte (DODDS; JOPPE, 2001).

A partir disso, sentiu-se a necessidade de se estudar essa exploração no tocante aos seus aspectos culturais e naturais assim como os seus recursos urbanos. Assim, viu-se que essa modalidade de turismo poderia aumentar a atratividade dos negócios e das organizações que se identificam com o conceito e que fazem parte da GTA (*Greater Toronto Area*), traduzida como a Região Metropolitana de Toronto, considerada a maior do Canadá.

Dodds e Joppe (2001), envolvidos na implantação da atividade, dividiram o turismo verde urbano em quatro componentes:

- responsabilidade sustentável: que protege, conservando e/ou revitalizando a natureza e o ambiente físico, assegurando a qualidade dos mesmos;
- vitalidade econômica local: incremento para a economia, comércio e comunidade locais, assegurando a vitalidade econômica e a sustentabilidade;
- diversidade cultural: que respeita e que aprecia a cultura local e a diversidade, garantindo a continuidade das tradições e costumes locais; e
- a experiência pessoal: que faz com que o turista se sinta satisfeito em visitar o local, em ter tido uma participação ativa com a natureza, povos, lugares e/ou culturas locais.

Nesse contexto, a GTA criou um mapa “verde” da cidade de Toronto, tão útil para visitantes quanto para os residentes, uma vez que disponibilizaria informações sobre muitos aspectos da cidade que não são incluídos normalmente na literatura do turismo (Figura 17).



Figura 17 – Detalhe de parte do mapa “verde” de Toronto.

Fonte: GREEN TOURISM TORONTO ASSOCIATION (2010).

Em 1999, o mapa do verde foi lançado pelo GTA e nomeado como “o outro mapa de Toronto”, por ser considerado uma fonte coletiva de informações originais e úteis exclusivamente sobre turismo verde urbano de Toronto. O objetivo principal do mapa era fornecer informação aos turistas e aos residentes sobre as diversas opções verdes urbanas do turismo em Toronto. Diferentemente dos mapas comuns de orientação nas cidades, esse mapa apresenta, além dos atrativos turísticos tradicionais como museus, monumentos, marcos, uma consciência ambiental, incluindo espaços verdes, jardins especiais, *ecotours*, patrimônios naturais, lojas que comercializam produtos naturais orgânicos, opções sustentáveis de transporte entre outros, totalizando aproximadamente 190 atrativos, caracterizados no mapa, que foi produzido no papel reciclável e com tinta vegetal. Considerado pelos usuários de fácil compreensão, o mapa “verde” é bem ilustrado e com parágrafos curtos endereçando tópicos tais como a história natural da cidade. Dessa forma, foi enaltecido através deste o verde urbano de Toronto e sua importância (GIBSON *et al.* 2003).

A resposta ao mapa foi positiva. Além do apoio do poder público, a iniciativa privada também patrocinou a iniciativa. O *marketing* em torno do mapa impulsionou sua popularização e resultou em satisfação aos investidores agradando turistas e residentes. Com o objetivo de atrair turistas estrangeiros, a publicidade para o lançamento do mesmo foi feita dentro do país e fora dele, através dos meios de comunicação, com a distribuição de inúmeros exemplares para a comunidade local e turistas.

Entre os benefícios proporcionados pelo “outro mapa de Toronto”, os responsáveis pela criação do mapa destacam a exposição de pequenas empresas no mercado mundial e maior consciência e conhecimento por parte dos residentes e dos turistas em relação às áreas verdes de Toronto, enquanto patrimônio ambiental e opções de lazer (Ecoturismo dentro da cidade). Além disso, eles acreditam que mesmo os turistas que visitam Toronto usando a cidade como passagem para outros destinos são influenciados em relação aos outros destinos visitados.

Vale destacar que essa iniciativa pioneira em instruir turistas urbanos a respeito da importância de um ambiente sustentável promoveu o conceito de turismo verde urbano e foi considerado o tema mais procurado de artigos e de pedidos para informações por acadêmicos de turismo (GIBSON *et al.*, 2003).

Além de valiosa ferramenta de aprendizagem, através da participação dos usuários em uma das modalidades recomendadas de transporte pelo mapa, eles ajudaram a diminuir as emissões de gases de efeito estufa e cumpriram uma das etapas para um ambiente urbano melhor. Hoje, Toronto ganha destaque no ecoturismo urbano mundial pelo sucesso da atividade.

Outro caso de uma atividade bem sucedida acontece em Seul, capital da Coreia do Sul. Nos últimos quarenta anos, Seul passou por um rápido processo de industrialização que não ocorreu em consonância com a preservação do meio ambiente local. O desmatamento e a poluição das águas e do ar ocasionaram a diminuição das áreas verdes e assim, a deterioração da paisagem e do sistema ecológico. A situação se agravou com a grande concentração populacional na metrópole, com necessidades crescentes de melhoria nos transportes, habitação e gestão de resíduos (OH, 2007).

Com o objetivo de recuperar as áreas verdes degradadas e conservar o meio ambiente para proporcionar qualidade de vida aos residentes e atrativos aos visitantes, a partir da década de 1990, projetos referentes ao ecoturismo foram implantados em Seul. Entretanto, essa iniciativa se tornou efetiva a partir da aprovação da Agenda 21 local, em 1997. O plano de ação para o desenvolvimento sustentável contido na Agenda 21 sul-coreana é constituído por programas de ecoturismo orientados para residentes e turistas (OH, 2007).

A The International Ecotourism Society (1990) define ecoturismo como viagem para áreas naturais que conserva o meio ambiente e melhora o bem estar da população local. Apesar dessa definição estabelecer que essa é uma atividade que se desenvolve no meio natural, os responsáveis pela iniciativa adaptaram a atividade para o meio urbano, que no caso de Seul é provido de áreas verdes. Dessa forma, a aplicabilidade de recursos do ecoturismo em uma área urbana é conceituada por pesquisadores como “ecoturismo urbano”.

Sobre este conceito, os professores Higham e Luck (2002, p. 45) afirmam que "o ecoturismo urbano ocorre em áreas que oferecem algum grau de naturalidade em contextos que foram anteriormente fortemente modificados por atividades humanas". Os professores ressaltam que apesar de serem áreas degradadas pelas atividades industriais e comerciais, elas têm potencial para serem restauradas.

A dissertação de mestrado de OH (2007) visou estudar formas de desenvolver programas de ecoturismo em Seul para a realização de uma

experiência de ecoturismo urbano de viajantes nacionais e internacionais. O trabalho analisou os desafios para desenvolver programas de ecoturismo na capital coreana e concluiu com propostas para aplicação de recursos para o turismo ecológico local.

Atualmente, a cidade cuja modernidade e tradição coexistem com êxito, desenvolve programas de ecoturismo urbano nos parques e jardins que foram recuperados e revitalizados. Nestes estão instaladas escolas para educação ambiental, observatórios, estruturas para prática de esportes, lugares para que os visitantes possam desfrutar junto à natureza de momentos de descanso e lazer. Todos os benefícios estão ao alcance dos residentes e dos turistas (OH, 2007).

Diante do destaque do “turismo verde urbano”, também chamado de “ecoturismo urbano” no mercado turístico mundial como tendência de segmento urbano moderno, questiona-se o fato de o Brasil ser detentor de paisagens naturais que transpõem os limites das regiões florestais e rurais abrangendo o meio urbano não explorar amplamente essa potencialidade.

No Brasil, há paisagens e conjuntos cênicos naturais únicos em todo o mundo. É um país com condições climáticas a permitir o fluxo contínuo de turistas durante todos os dias do ano, em todos os seus quadrantes. É um território que dispõe de uma das mais ricas floras do planeta, singular pela diversidade e única em certos ecossistemas. Estas características, por si só, bastariam como argumentação a alavancar o desenvolvimento do turismo com base em sua luxuriante vegetação. Quer-se o turista como que num passe de mágica, todavia esquece-se de que falta infraestrutura básica e de apoio necessárias ao correto desenvolvimento do turismo. Mesmo o que tem sido dado gratuitamente pela natureza corre-se o risco de perder, como é o caso do Cerrado e da Mata Atlântica que, segundo a *Conservation International*¹², em seu relatório anual divulgado em fevereiro de 2006, estão na lista dos *hot spots*¹³ da ecologia mundial. Se os brasileiros já não são capazes de ao menos manter cenários como os citados, cujas características constituem-se em forte apelo chamativo, o que então oferecer ao turista que vem à tropicaliente nação? Talvez possam ser mostrados, como efetivamente já vem ocorrendo, as favelas nos morros cariocas - cenário patético e

¹² Organização ambiental global sediada em Washington que mantém programas em 35 países, a maioria nos trópicos (www.conservation.org.br 2010).

¹³ Áreas que concentram altos níveis de biodiversidade e que estão ameaçadas no mais alto grau (MYERS, 1988).

deplorável a despertar nos outros comiseração, e a escancarar ao mundo as portas da miserabilidade nacional; deprimente espetáculo.

Por uma questão de cultura - ausência de – está-se depredando parte considerável do patrimônio natural, consequência direta e imediata de um vazio ou ausência de políticas governamentais para o setor, onde se discipline áreas específicas para fins de exploração turística. Aliado a isso, constata-se a falta de conscientização, seja da população residente no entorno do objeto de atração, como dos próprios visitantes, acerca dos benefícios auferidos com a indústria do turismo. Assim posto, deveria ser óbvio o entendimento de que preservar o ambiente natural local, seus atrativos e o que ele tem a oferecer de diferente, fosse condição primeira para o turismo ser bem sucedido em um determinado espaço. Já dizia a música: "Moro, num país tropical, abençoado por Deus, e bonito por natureza...". De fato, este é um país de privilegiados - abençoados - no tocante à existência de recursos naturais - com potencial turístico - espalhados em profusão no vasto território brasileiro. Comprova-se: o país possui a maior floresta tropical do mundo (Amazônica); a mais rica floresta em termos de diferentes espécies vegetais (Mata Atlântica); e um dos três maiores e mais ricos criadouros naturais do globo (Pantanal). Apesar disso, representa uma ínfima parcela na economia mundial do mercado turístico. Isto significa que não basta ter toda esta beleza - cantada em verso e prosa - a dominar a paisagem brasileira; ela, por si só, não se divulga, não se mantém e, conseqüentemente, não há o fluxo turístico. O refrão da música é letra morta ou, no máximo, bálsamo para alma e ritmo para os pés.

5.5 O potencial turístico da arborização viária

A crescente dificuldade de conciliar meio ambiente e urbanização faz da natureza na cidade um objeto de desejo. As belezas da vegetação, seu frágil equilíbrio com o homem e o mundo por ele criado atraem turistas para este cenário. Entre as abordagens de Yurgel (1983, p. 11) sobre o simbolismo urbano, faz alusão sobre a primeira residência do homem:

A cidade ideal das utopias é formada pela “nostalgia do paraíso”. É uma construção feita de signos diversos, de símbolos, diferentes de cultura a cultura, apreendida da experiência milenar do homem que construía sua casa, sua morada.

Assim, retoma-se a reflexão de que ao se imaginar o “paraíso”, a presença de elementos vegetais, principalmente de árvores pela sua forte acepção religiosa, mítica e simbólica que acompanha o homem desde sua origem, é condição indispensável para a sua idealização. Para Castrogiovanni (2000, p. 25), “a cidade é uma construção física e imaginária”. Assim, o imaginário torna-se o ponto comum entre a cidade, a árvore, a paisagem e o turismo.

Farah (2005) afirma que o simbolismo arbóreo é um dos elementos responsáveis pela criação de uma paisagem afetiva, ou seja, a capacidade da paisagem em atrair, envolver e emocionar os habitantes urbanos. A partir do universo de significações que constitui o imaginário arbóreo, em parte devido ao simbolismo intrínseco da sua imagem, os pontos de contato entre a árvore urbana e os cidadãos são multiplicados.

Elemento de maior destaque na paisagem, no cenário urbano não poderia ser diferente. Como já visto anteriormente, o ambiente urbano não é o desejável para o desenvolvimento das árvores, porém a presença delas é indispensável para a qualidade de vida nas cidades. Dependendo do contexto citadino em que estão inseridas, elas se apresentam em uma quantidade mínima e, em alguns casos, são raros exemplares.

Sobre a importância da natureza para um lugar, RELATO(1980) afirmam que os elementos naturais são componentes primários *genius loci*¹⁴, ou seja, são capazes de dar sentido a uma determinada localidade. Assim, pode-se dizer que a árvore confere vida a um lugar e desempenha um papel fundamental na constituição do *genius loci* da paisagem. Esta afirmação aufere mais sentido ao confrontar-se a imagem de uma via urbana desprovida de arborização (Figura 18) com a mesma via, porém arborizada (Figura 19).

¹⁴ Genius Loci é um conceito romano. Os romanos antigos acreditavam que existia um espírito de lugar – o genius loci (genius – espírito, loci – lugar) guardião para cada cidade. Cada lugar onde ocorria vida continha seu próprio genius, que se manifestava tanto na locação como na configuração espacial e na caracterização da articulação”. (NORBERG; SCHULZ, 1980, p. 18).

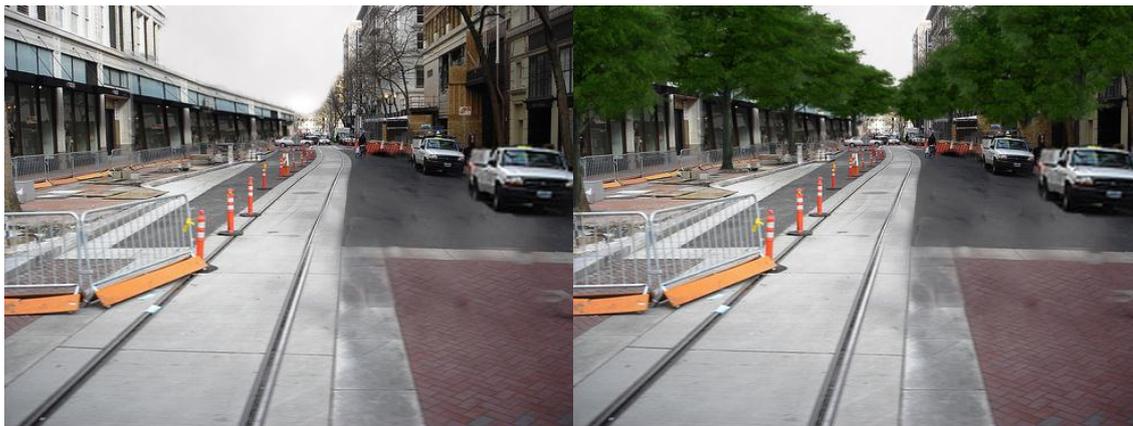


Figura 18 – Via sem arborização viária **Figura 19** – Via com arborização viária

Fonte: <http://img837.imageshack.us/img837/3733/originalb.jpg>, modificada.

De vital importância para a qualidade de vida nas cidades, a arborização urbana desempenha funções significativas que variam, inicialmente, como elemento utilitário, decorativo e de melhoria ambiental; e, posteriormente, como instrumento capaz de catalisar interesse e atenção de turistas. Trabalhada adequadamente e, sobretudo, em seu estado natural, a vegetação tem papel de destaque no desenvolvimento do turismo junto aos países de clima tropical. Esse potencial no Brasil é inexplorado ou, quando o é, de forma incorreta, pois se enfatiza o macro em detrimento do pontual.

A árvore se destaca quando agrupada ou individualmente, pelo porte ou pela exuberância ou pelo simples fato dela existir. Permanecer, por menor que seja o tempo, em uma cidade bem arborizada é, indiscutivelmente, mais agradável do que estar em uma cidade com poucas árvores. A predileção não é mérito somente de quem caminha pelas ruas em dias ensolarados, uma vez que os benefícios das árvores urbanas abrangem a saúde física e mental do homem durante todo o tempo.

Cidades bem arborizadas indicam qualidade de vida e consciência ambiental. A paisagem urbana, enquanto reflexo da relação homem e natureza, evidencia os valores ambientais que a cidade confere aos elementos naturais que a compõe. Ao se deslocarem, a pé ou com veículo entre as ruas, avenidas e calçadas de determinado destino urbano bem arborizado no contexto viário, os turistas, além de serem agraciados pelos benefícios, pressupõem que o poder público local zela pelo bem-estar de sua população assim como esta se preocupa em preservá-la. Ao retornarem para seus locais de origem, na bagagem não levam apenas *souvenires* mas também a consciência ecológica que pode ser praticada e intensificada nos

mesmos. A grata vivência na cidade arborizada reflete-se na satisfação do turista que imprime na sua memória uma imagem positiva sobre a mesma.

A notoriedade de cidades bem arborizadas coloca a arborização no contexto da paisagem urbana sob forma de atrativo turístico, principalmente se esta sobressair em relação às de outras cidades. A distribuição no espaço urbano, a quantidade, a qualidade e as características particulares das espécies arbóreas são os aspectos que as destacam. De acordo com a particularidade ou a excepcionalidade destes aspectos, os destinos urbanos podem se apropriar da paisagem formada pela arborização viária e agregá-la entre os atrativos turísticos que a cidade oferece.

Esse perfil citadino que se torna cada vez mais raro, destaca a cidade de Maringá, no Paraná, no cenário nacional. Em Maringá, existe a paisagem urbana com características da paisagem natural. A presença de parques, grande quantidade de árvores de acompanhamento viário e praças arborizadas configuram uma cidade ideal, quase utópica para um mundo constituído de cidades cada vez mais dominadas por elementos artificiais tipicamente urbanos.

*Quem te avista, nos dias de agora,
Acenando ao porvir da esperança,
Adivinha a floresta de outrora,
Que embalou tua vida criança.¹⁵*

6 MARINGÁ: ARBORIZAÇÃO URBANA E



¹⁵ Hino de Maringá.

TURISMO

Fonte: Prefeitura Municipal de Maringá, *Galeria de fotos*, 2010.

O município de Maringá está localizado na região Noroeste do Estado do Paraná, a uma altitude de 555,0 metros. Segundo a Prefeitura da cidade, Maringá tem uma população estimada em 349.860 habitantes, sendo a maioria urbana. (IBGE, 2010).

Com uma área de 489,8 km², Maringá é cortada pela linha do Trópico de Capricórnio. O clima é subtropical temperado, com chuvas bem distribuídas, a temperatura média do mês mais frio é de 11,5°C e com temperaturas médias anuais em torno de 20°C (PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ, Histórico do Município, 2010).

A economia maringaense é compreendida pela agricultura, pela indústria e setor terciário. Na agricultura, Maringá apresenta diversificada produção agrícola, composta de café, soja, trigo, milho, algodão e bicho-da seda. Entre os setores industriais de maior destaque estão: alimentício, vestuário, agroindústria, confecção, agroindústria e metal-mecânico. O setor terciário é marcado pela vocação comercial da cidade que é considerada um dos maiores polos atacadistas de sua região. Assim, Maringá se destaca no comércio principalmente pela variedade de artigos

oferecidos pelas empresas dos setores de produtos alimentícios, farmacêuticos, vestuários, eletrodomésticos, ferragens, livrarias, restaurantes e lanchonetes, entre outros (PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ, Histórico do Município, 2010).

6.1 Maringá: gênese e arborização

Segundo Rego (2001), a Cidade de Maringá está associada diretamente a um grande empreendimento agrícola e imobiliário, originada a partir da marcha pioneira que se direcionava ao norte do Paraná e à noroeste do Estado de São Paulo na primeira metade do século XX.

Colonizada pela Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP), loteadora pertencente a um grupo de ingleses, subsidiária da inglesa Paraná Plantations LTD. Company, foi vendida em 1944 a um grupo nacional, e depois passou a ser chamada de Companhia Melhoramentos Norte do Paraná (CMNP) (CORDOVIL; ANDRADE, 2008). A Companhia inglesa que adquiriu do Governo do Estado do Paraná uma gleba de 515.000 alqueires se responsabilizou pelos primeiros indícios de urbanização da região, encarregando-se da venda de terras e lotes, além da construção de estradas e implantação de núcleos urbanos (GARCIA, 2006).

A implantação dos lotes rurais seguiu a política colonizadora da Companhia em favorecer e apoiar os fazendeiros. Paralelamente, os lotes urbanos foram sendo construídos com o objetivo de fundar cidades. A implantação dessas cidades foi seguida de dois critérios gerais: acompanhar a linha férrea, para as cidades de maior importância ou as estradas de rodagem, quando não tivesse proximidade com a ferrovia, devendo situar-se no espigão (BOVO, 2009).

Rego (2001) aborda a estratégia da Companhia acerca da espacialização dos núcleos rurais:

A solução dada pela Companhia à 'espacialização' do território tomava a artéria traçada pela ferrovia percorrendo os espigões como elemento estruturador e dividia cada uma das bacias hidrográficas em lotes compridos e estreitos, cujas extremidades atingissem, de um lado, o rio e, do outro, a linha de "cumiada". A estrutura agrária com lotes de dimensões limitadas - 10 a 15 alqueires, em geral -, consoantes com as exigências da topografia, é melhor compreendida quando se adota o ponto de vista prático do vendedor de terras: visava como compradores em potencial chefes de família de recursos modestos, imigrantes recém-chegados (REGO, 2001, p. 1572).

O objetivo por fundar cidades planejadas se torna claro no discurso da Companhia ao estabelecer diretrizes sobre as mesmas:

Cidades destinadas a tornarem núcleos de maior importância seriam demarcadas de cem a cem quilômetros, aproximadamente. Entre estas, distanciados de 10 a 15 quilômetros um do outro, seriam fundados os patrimônios, centros comerciais e abastecedores intermediários (COMPANHIA MELHORAMENTOS NORTE DO PARANÁ, 1975, p.76).

Assim, as primeiras formações da configuração urbana da região começaram a ser definidas:

Para formar o Norte Novo e Novíssimo foram idealizados quatro núcleos habitacionais, fundados sucessivamente, distanciados entre si de aproximadamente cem quilômetros e destinados às grandes cidades do Norte e do Oeste do Paraná: Londrina (1930/1934), Maringá (1947/1951), Cianorte (1953/1955) e Umuarama (1955/1960), (COMPANHIA MELHORAMENTOS NORTE DO PARANÁ, 1975, p. 252).

Os projetos das cidades foram adaptados à paisagem da região. Tanto a Companhia quanto os projetistas visavam dotá-las de estruturas compatíveis com as características geográficas do local, tais como solo, relevo, clima, vegetação e hidrografia.

Seguindo esse pensamento, em 1945, o urbanista Jorge de Macedo Vieira, contratado pela Companhia, elaborou o projeto da cidade de Maringá. Vieira trabalhou com Barry Parker, na Cia. City de Loteamentos na cidade de São Paulo. Parker era sócio de Raymond Unwin e juntos trabalharam na projeção da primeira cidade-jardim inglesa. Assim, acredita-se que este contato profissional inspirou Jorge de Macedo Vieira na elaboração do projeto de Maringá (REGO, 2001). Os indícios desta inspiração são evidentes no traçado urbano da cidade, na preocupação em proteger as nascentes, preservar os bosques e a vegetação natural e difundir pelas vias da cidade a arborização, a fim de promover uma atenuação do microclima em dias mais quentes (MENEGUETTI, 2001).

Situada no coração das terras da Companhia, Maringá foi contemplada por um desenho inovador do urbanista (Figura 20). O ante-projeto, composto por 400 quadras, exibia características formais da cidade-jardim inglesa, conforme descreve Rego (2009, p. 185):

(...) o desenho orgânico das vias, dos parques urbanos, da estrutura polinuclear da cidade, da constituição do centro principal e dos centros comunitários, da organização dos edifícios institucionais em torno das áreas públicas livres, da hierarquia das vias, o projeto de Maringá reproduziu as lições de Unwin. Quer dizer, na sua forma urbana, Maringá retomou o 'urbanismo inglês' da *garden city*.

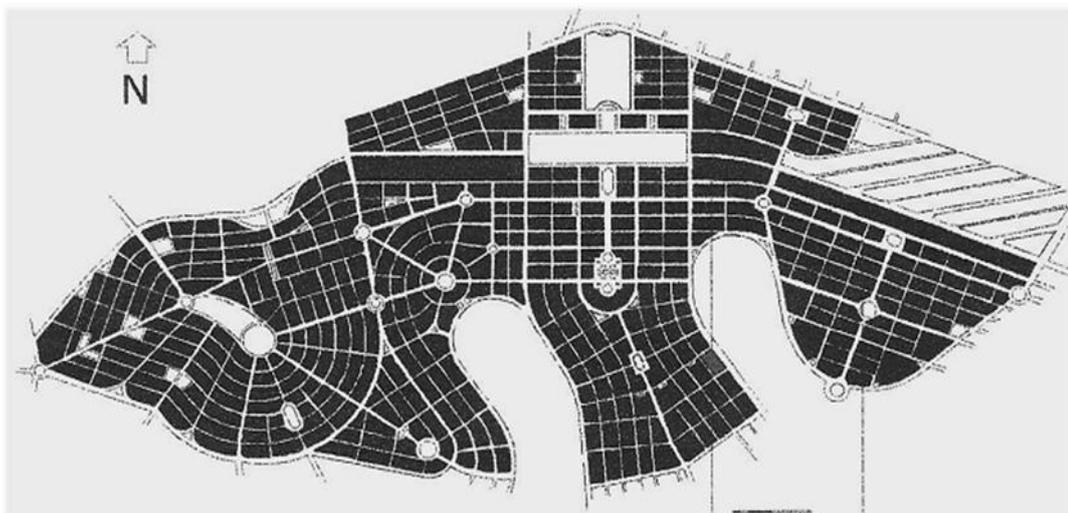


Figura 20 - Planta de Maringá: espaços públicos e privados elaborados a partir do anteprojeto de Jorge de Macedo Vieira.

Fonte: REGO (2001).

A primazia pela harmonia entre os elementos urbanos e os naturais também foi considerada por Vieira. Além dos dois bosques de floresta nativa, com 22 alqueires cada um, considerados pulmões da cidade, o sistema viário ganhou “decoreção natural”. Canteiros centrais foram instalados nas principais vias, enquanto nas ruas menores foram colocadas árvores apenas nas calçadas laterais (REGO, 2001).

Nos primeiros anos, a Companhia se responsabilizou pela administração da arborização urbana. Sob a orientação técnica do Engenheiro Agrônomo especialista em botânica, Dr. Luiz Teixeira Mendes, e posteriormente do seu assistente, Dr. Annibal Bianchini da Rocha, as mudas adquiridas na Secretaria de Agricultura de São Paulo, na Escola Superior de Piracicaba e no Instituto Agrônomo, foram por eles minuciosamente examinadas, visando às melhores práticas de plantio, manutenção e rega. Para assumir a responsabilidade de gerir a arborização de Maringá, a Prefeitura criou um Departamento chamando Parques e Jardins. Até o ano de 1982, a Companhia prestou orientação técnica ao Departamento. O cultivo de mudas nos viveiros do Horto Florestal foi se tornando insuficiente na medida em

que a cidade crescia. Desse modo, a Prefeitura passou a adquirir mudas de outros locais para formar e manter seu próprio viveiro (SAMPAIO, 2006).

A arborização de acompanhamento viário priorizava por espécies de grande porte e rápido crescimento visando dar continuidade à mata ao redor da cidade. Assim, optou-se pelo predomínio de Sibipirunas (*Caesalpinia peltophoroides*), flamboyants (*Delonix regia*), tipuanas (*Tipuana tipu*) e ipês roxos (*Tabebuia avellanedae*) (DE ANGELIS et al., 2007). Observa-se ainda, ao longo das vias da cidade, exemplares de jacarandá mimoso (*Jacaranda mimosaeifolia*), alecrim (*Holocalyx balansae*), tamareira (*Phoenix dactylifera*), figueira branca (*Ficus guaranitica*), grevilea (*Grevilea robusta*), pau-ferro (*Caesalpinia ferrea varleiostachya*), quaresmeira (*Tibouchina granulosa*), manduirana (*Cassia speciosa*), espatódea (*Spathodea campanulata*) e palmeira imperial (*Roystonea* spp.) (Catálogo DPHC, 1995, p. 207), permitindo florações subsequentes em diferentes partes da cidade durante a maior parte do ano, reforçando o princípio estético do projeto e implementando a qualidade de vida na área urbana.

As avenidas da cidade foram projetadas com larguras variando entre 30 e 60 metros que, constituídas de arborização e ajardinamento, assemelham-se a alamedas e *bulevares*. Ruas e avenidas ganharam identidade própria ao serem contempladas ao longo de suas calçadas e canteiros centrais por um determinado tipo arbóreo. A variedade de espécies arbóreas floríferas proporciona um espetáculo à parte, uma vez que as florações acontecem em grande parte do ano, porém em épocas e locais distintos. Esta qualificação que caracteriza e individualiza cada via, proporciona variedade estética e auxilia na orientação e localização dos indivíduos, relacionarem certa rua ou avenida com a espécie arbórea dominante. Consoante com os preceitos de Lynch (1997) sobre a qualidade visual urbana, a vegetação pode ser considerada um dos elementos que conferem legibilidade à cidade e que, conseqüentemente, contribui para a boa imagem da mesma.

A presença marcante da forma vegetal mais característica da paisagem, a árvore, é encontrada em ruas e avenidas maringenses. A vista panorâmica da cidade revela os passeios públicos “preenchidos” pelas volumosas copas das árvores (Figura 21).



Figura 21 – Vista panorâmica de Maringá.

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ, Galeria de fotos, 2010.

Na Avenida Cerro Azul, por exemplo, foram plantadas espécies de flamboyants no canteiro central e nas calçadas (Figura 22). As copas largas dessas árvores se estendem pelas duas faixas de rolamento formando um “túnel”. Este mesmo efeito visual também pode ser visto na Avenida Dr. Luiz Teixeira Mendes e na Avenida José Alves Nendo. Naquela, o túnel “verde” é ladeado por figueiras brancas (Figura 23) e nesta, o formato de um arco é contornado pela copa das árvores (Figura 24). Essas espécies arbóreas, de porte elevado e/ou copa avantajadas, compõem cenários únicos, a destacar e a identificar as vias nas quais se fazem presentes.



Rafaela De Angelis Barros, 20/08/2010

Figura 22 - Avenida Cerro Azul, Maringá.



Rafaela De Angelis Barros, 20/08/2010

Figura 23 - Avenida Dr. Luiz Teixeira Mendes, Maringá.



Rafaela De Angelis Barros, 20/08/2010

Figura 24 - Avenida José Alves Nendo, Maringá.

A Avenida Getúlio Vargas, considerada o eixo monumental da cidade, é contemplada ao longo de seu canteiro central por espécies de palmeiras que contrastam com as sibipirunas nas calçadas. Neste caso, além da função estética, a disposição das palmeiras ao longo do canteiro central auxilia na orientação e sinalização daquele espaço no tecido urbano (Figura 25).



Rafaela De Angelis Barros, 20/08/2010

Figura 25 - Avenida Getúlio Vargas, Maringá.

Na Avenida XV de Novembro, encontra-se outro exemplo de harmonia entre os contornos sinuosos das palmeiras no canteiro central e as copas volumosas das sibipirunas que proporcionam sombreamento (Figura 26).



Rafaela De Angelis Barros, 20/08/2010

Figura 26– Avenida XV de Novembro, Maringá.

A preocupação paisagística com o canteiro central é destaque na Avenida Tiradentes, onde diferentes espécies vegetais estão associadas compondo um mosaico de arbustos e árvores (Figura 27).



Rafaela De Angelis Barros, 20/08/2010

Figura 27 – Avenida Tiradentes, Maringá.

A associação dos principais pontos turísticos, como a Basílica Menor de Nossa Senhora da Glória (Figura 28), o Parque do Ingá (Figura 29) e o Parque do Japão (Figura 30) com a vegetação urbana reforça a imagem de “Cidade Verde”.



Figura 28 – Basílica Menor de Nossa Senhora da Glória, Maringá.

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ, Pontos turísticos, (2010).



Figura 29 – Parque do Ingá, Maringá.

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ, Pontos turísticos, (2010).



Figura 30 – Parque do Japão, Maringá.

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ, Pontos turísticos, (2010).

6.2 Cidade e turismo

Maringá ganhou grande repercussão em matérias publicadas em revistas nacionais. A maioria delas, senão todas, destaca a harmonia socioambiental no espaço urbano. A Revista Veja, número 20, de 1999, comparou a cidade à Dallas, nos Estados Unidos. Intitulada como “Dallas brasileira”, a reportagem vinculou a expressão “Maringá sempre ecológica” à beleza e ao nível socioeconômico elevado da cidade (LIMA, 1999). Em 2005, a cidade teve repercussão nacional novamente. Em matéria publicada pela revista Época, do dia 4 de abril, Maringá foi referenciada como um lugar abandonado que se transformou em lugar idealizado: “Do Velho Oeste ao Paraíso”. A Revista Veja, número 29, do dia 23 de julho de 2008, elegeu Maringá a cidade mais segura do Brasil na reportagem intitulada: “As cidades que são número 1”. A matéria afirmava que os índices de criminalidade maringaense eram comparáveis aos de Amsterdã, capital da Holanda.

Privilegiada pela localização, Maringá é um “corredor” de passagem para turistas que se dirigem a Foz do Iguaçu, Argentina e Paraguai. Entretanto, a atratividade da cidade não se limita somente a quem está de passagem mas também àqueles que vêm em busca de oportunidades de trabalho, segurança e,

principalmente, qualidade de vida. A revista *Você S/A*, de julho de 2009, coloca Maringá em 30º lugar entre as melhores cidades para se construir carreira. Segundo o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged), órgão vinculado ao Ministério do Trabalho, Maringá é o 24º município do Brasil que mais criou empregos em 2008, sendo considerada a 8ª cidade do sul do Brasil e a 38ª do país para se fazer negócios (CAGED, 2008). Ainda de acordo com o CAGED, em 2010, Maringá gerou 5.549 postos de trabalho, no primeiro semestre. O resultado é 88,7% superior ao registrado em igual período de 2009, quando foram criados 2.941 (CAGED, 2010).

A intenção em inserir a cidade no mercado turístico nacional e internacional está entre os objetivos da atual gestão municipal e do Maringá *Convention & Visitors Bureau* (MRCVB). Entre as iniciativas que buscam aumentar o fluxo de visitantes se destacam: a implantação de novos parques urbanos, como o Parque do Japão e o Parque dos Trópicos; mais investimentos em eventos regionais, nacionais e internacionais de caráter cultural, econômico, gastronômico, como a Festa Nipo-Brasileira e a Expoingá. O site oficial do MRCVB apresenta o mapa turístico de Maringá, destacando monumentos históricos, templos religiosos, parques, restaurantes, hotéis, teatros, shoppings e praças, entre outros (Figura 31).



Figura 31 – Detalhe de parte do mapa turístico de Maringá.

Fonte: MARINGÁ CONVENTION & VISITORS BUREAU (2010).

No primeiro semestre do ano de 2010, a cidade conquistou notoriedade nacional e internacional por sediar os Jogos Paraolímpicos Brasileiros e por trazer ao 7º Festival de Cinema de Maringá personalidades do setor. Sobre este último evento, a matéria publicada pelo caderno Turismo & Lazer, do jornal O Diário de Maringá, no dia 23 de abril de 2010, foi intitulada por mais um potencial codinome para a cidade: “Maringá, a capital do cinema” (ASSESSORIA DE IMPRENSA DO MRCVB, 2010).

Diante do aumento das oportunidades de atração turística, o presidente do Maringá *Convention & Visitors Bureau* (MRCVB), Fernando Rezende, em entrevista publicada no caderno Turismo & Lazer, do jornal O Diário, no dia 23 de abril de 2010, afirma que o primeiro semestre de 2010 foi bastante produtivo para o setor. Além do número de turistas, constatou-se um crescimento de 15% no número de mantenedores do MCVB. A credibilidade no turismo maringaense e o aumento da receita gerada pelas atividades sugerem mais investimentos na estrutura urbana da cidade, melhorias na vida de seus habitantes e satisfação dos visitantes (ASSESSORIA DE IMPRENSA DO MRCVB E REDAÇÃO, 2010).

No entanto, o destaque da cidade no cenário nacional pela profusão da vegetação urbana, organizada nos espaços públicos dessa cidade, traz em si um potencial ímpar. Não obstante a beleza, a arborização viária constitui parte do patrimônio histórico e cultural maringaense, uma vez que ela foi planejada e implantada juntamente com a própria gênese da cidade. Esse vínculo histórico e cultural arraigado principalmente nos residentes mais antigos de Maringá criam o que Schama (1996) afirma convergir para o despertar do apego e veneração para esses verdadeiros templos verdes.

Se para os residentes maringaenses a arborização viária é o palco da vida cotidiana, os cartões postais que ilustram paisagem urbana da cidade permitem aos turistas que os adquirem levarem um pouco dessas árvores urbanas. As fotografias trazem detalhes da cidade que realçam o verde: a visão panorâmica mostra edifícios que parecem flutuar sob as árvores (Figuras 32) e (Figura 33); a Basílica Menor Nossa Senhora da Glória, a Catedral, principal monumento religioso da cidade, é intencionalmente fotografada entre as árvores (Figura 34) e a arborização viária aparece como o tema do cartão postal (Figura 35) e (Figura 36).

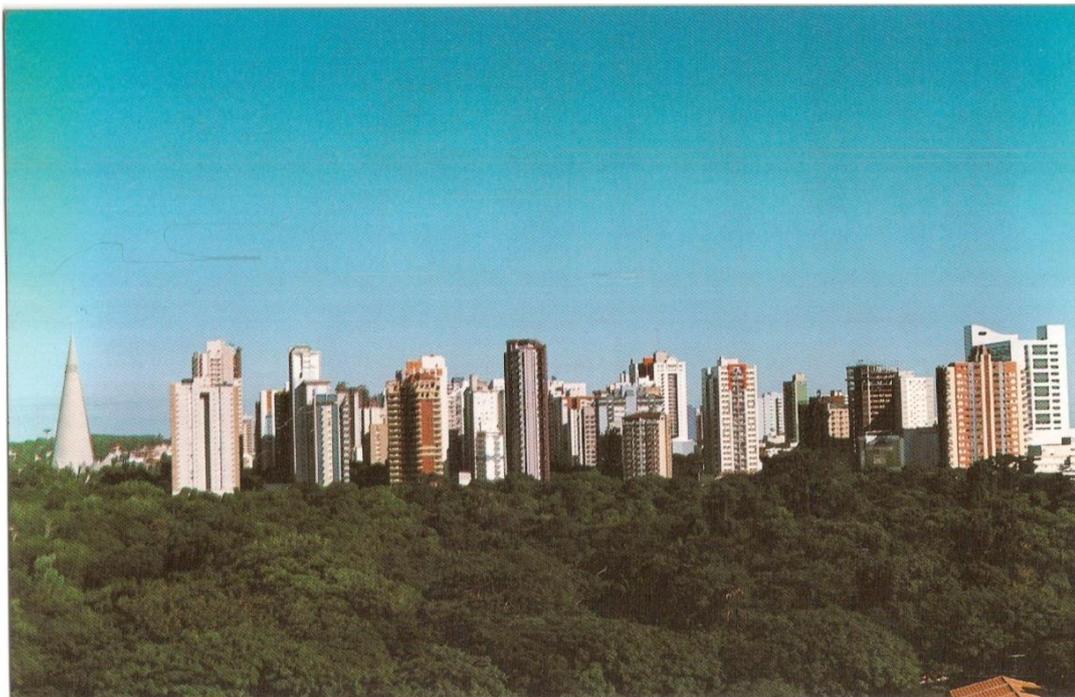


Figura 32 – Vista panorâmica de Maringá.

Fonte: GUITTE, E. [entre 2002 e 2006]

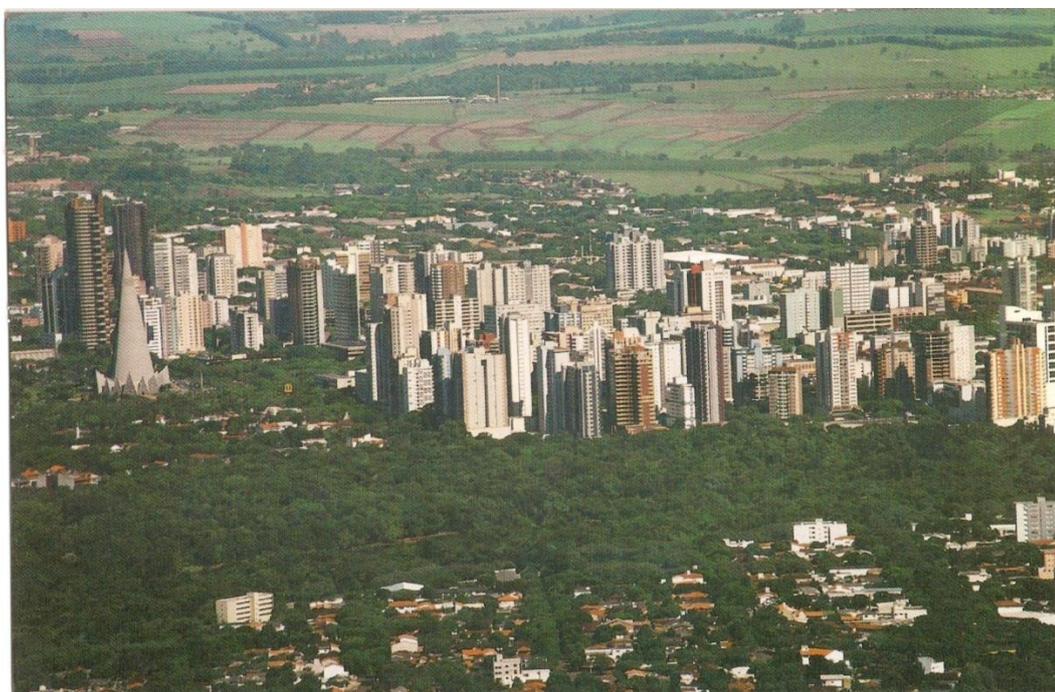


Figura 33 – Vista aérea parcial de Maringá.

Fonte: GUITTE, E. [entre 2002 e 2006]

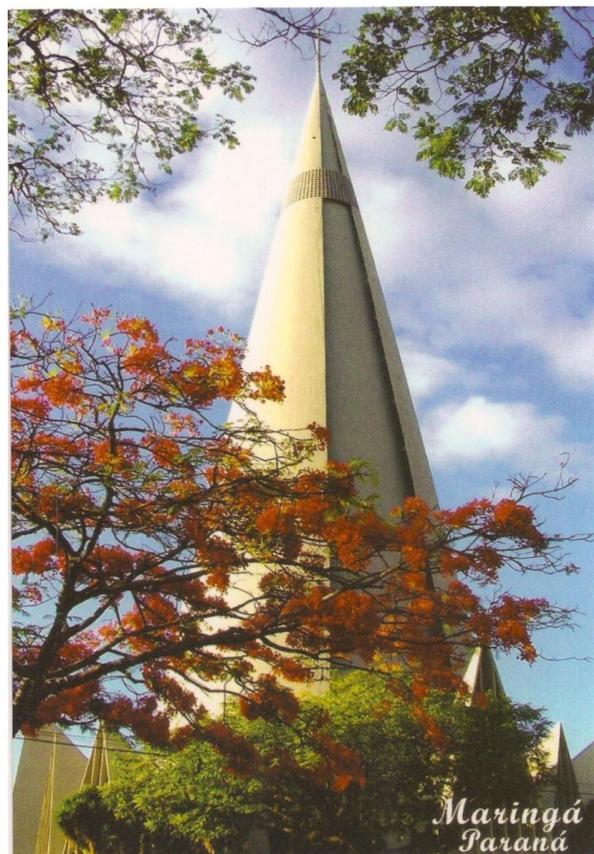


Figura 34 – Basílica Menor Nossa Senhora da Glória, Maringá.

Fonte: MATSUMURA, P. [entre 2005 e 2008].



Figura 35 – Arborização viária de Maringá.

Fonte: MATSUMURA, P. [entre 2005 e 2008].

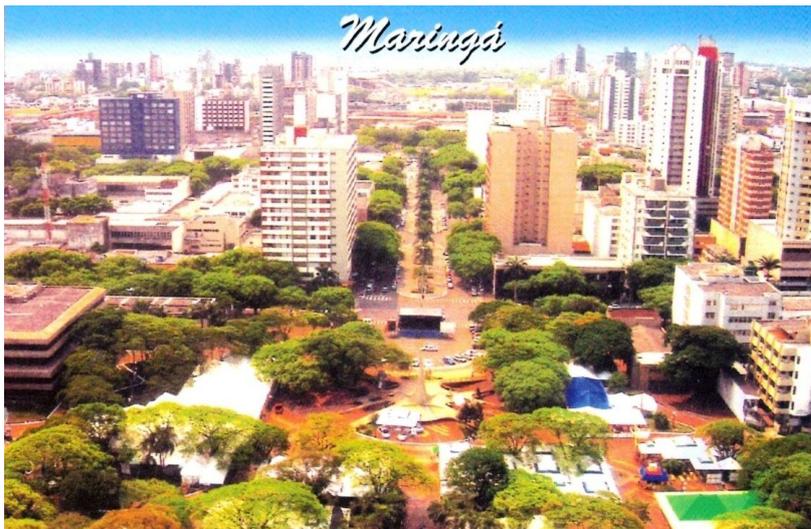


Figura 36 – Detalhe da arborização central de Maringá.

Fonte: TOSATTI, R. M. [entre 2005 e 2008].

O verde arbóreo que se destaca durante o dia, excepcionalmente nas noites do mês de dezembro até o início de janeiro ganha um brilho especial. Nos últimos anos, a Associação Comercial e Empresarial de Maringá (Acim) começou a instalação de mangueiras recicláveis luminosas nas árvores viárias da região central e de bairros de Maringá (Figura 37). O projeto intitulado “Um shopping a céu aberto” calcula que para o ano de 2010 a distância total da iluminação na cidade chegará a 35 quilômetros, dez quilômetros a mais que no ano de 2009, totalizando 1,8 mil árvores iluminadas (ACIM, 2010).



Figura 37 – Iluminação das árvores viárias de Maringá.

Fonte: LIMA, E., 2010.

Maringá conta com 120 mil árvores de acompanhamento viário (SAMPAIO, 2006), 102 praças (DE ANGELIS *et al.*, 2005) e 18 parques que, associados a outros elementos e estruturas da cidade, podem vir a concorrer no objetivo de atração de turistas. Esse patrimônio natural, reconhecido nacionalmente, desperta naqueles que vem à cidade, pela primeira vez, um misto de êxtase e encantamento. Todavia, observa-se que Maringá não tem explorado o potencial de suas áreas verdes na atividade turística perdendo, dessa forma, oportunidades consideráveis a partir de seu verde urbano.

6.3 Qualidade da arborização viária de Maringá

É inegável que a árvore é o principal elemento da paisagem urbana maringaense. Mesmo quando se pensa nas principais atrações da cidade como a Catedral Nossa Senhora da Glória e o Parque do Ingá, por exemplo, as mesmas são visualizadas envoltas e constituídas por árvores. Em qualquer que seja o ângulo da cidade, a arborização é protagonista do cenário. Assim, zonas comerciais, residenciais, praças, parques, calçadas, ruas e avenidas esbanjam o verde arbóreo, a cor que caracteriza a cidade.

Nas duas últimas décadas, a quantidade e a qualidade das árvores urbanas têm sido focos de trabalhos científicos, visto que para muitos pesquisadores, Maringá é considerada um laboratório a céu aberto por tudo aquilo que existe de certo e de errado em relação à arborização urbana.

Em 1988, Dr. Miguel Serediuk Milano, em sua tese de doutoramento em Engenharia Florestal, Departamento de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná, realizou um levantamento quali – quantitativo da arborização de toda a cidade. A pesquisa apontou os problemas da arborização urbana de Maringá, decorrentes de falhas do planejamento e gestão públicos e indicou que a solução para a melhoria e a manutenção da qualidade da arborização seria um manejo mais adequado (MILANO, 1988).

Um novo censo das árvores de vias públicas em toda a área do primeiro traçado de Maringá (plano piloto) foi iniciado em 2003. A pesquisa, realizada por André Sampaio para obtenção do título de mestre em Geografia pela Universidade

Estadual de Maringá, analisou quali-quantitativamente a situação atual da arborização de vias públicas na área escolhida. Segundo Sampaio (2006), a área central, correspondente a 14,16% da área urbana e aproximadamente 21,05% da área das zonas arborizadas da cidade, foi selecionada por apresentar os maiores problemas da arborização viária de Maringá. O censo e a análise dos dados identificaram 85 espécies arbóreas e um dado alarmante: das 28.153 árvores cadastradas, 44,27% encontravam-se tomadas por doenças e pragas (Figura 38), além de danos físicos causados por podas mal executadas (Figura 39).



Figura 38 – Árvore com lesão profunda ocasionada por cancro e cupins.

Fonte: SAMPAIO, 2006.



Figura 39 – Sibipiruna com galhos apodrecidos.

Fonte: SAMPAIO, 2006.

Em um comparativo com os dados obtidos por Milano (1988), Sampaio (2006) constatou que a única melhoria refere-se ao aumento da diversidade de espécies. Na primeira pesquisa constatou-se 65 espécies na arborização viária; já na segunda este número aumentou para 85. Os plantios irregulares executados pela própria população são apontados como o maior responsável por este acréscimo. Vale ressaltar que quanto maior a biodiversidade, menores são os riscos de proliferações de pragas. Todavia, constata-se que nos últimos anos aconteceram pioras significativas nas condições gerais da arborização de vias públicas.

Hoje, a cidade dispõe de uma arborização urbana abundante, porém esta quantidade não é sinônimo de qualidade. Apesar de ser considerada uma cidade relativamente nova e de médio porte, a arborização urbana de Maringá vem enfrentando problemas dignos de uma cidade grande. A análise qualitativa realizada por Sampaio (2006) comprovou uma grande incidência de patógenos (cupins, pragas, doenças); podas drásticas; plantios irregulares e ausência de replantio. Esse quadro agravante deve-se à uma série de fatores administrativos. Entre eles Sampaio (2006) destaca: a falta de infraestrutura dos órgãos gerenciadores da arborização urbana, a falta de um plano diretor atualizado que se adequa à realidade atual e com execução eficiente.

Em que pese a exuberância da arborização de acompanhamento viário em Maringá, e seus incontáveis benefícios, é visível o descaso do poder público nas últimas décadas. Os problemas multiplicam-se a uma velocidade superior à capacidade de serem sanados ou evitados. Essa inépcia decorre, sobretudo, pela não existência de um plano municipal de arborização e a carência extremada de mão-de-obra em número suficiente para atender as demandas do setor (SAMAPAI, 2006, p. 14).

A quantidade e a qualidade da arborização viária são resultantes de um planejamento urbano que estabeleça as diretrizes em relação ao aspecto onde estão inseridas as estruturas que compõem o sistema viário (SANTOS; TEIXEIRA, 2001). Assim, componentes da infraestrutura, tais como ruas, calçadas, redes subterrâneas e aéreas, não entram em conflito com as árvores.

As condições sofríveis apresentadas por grande parte da arborização viária maringaense não são observadas somente por pesquisadores. Pelo fato dos problemas se estenderem em todo o perímetro urbano, com variações de regiões mais ou menos afetadas, a população se torna cada vez mais ciente da precariedade da qualidade das árvores da cidade. No entanto, essa consciência não

é unânime em toda a população. É comum a presença de sacolas de lixo e outros resíduos urbanos na base das árvores, lugar não adequado para o depósito de materiais (Figura 40).



Rafaela De Angelis Barros, 20/08/2010

Figura 40 – Afloramento de raízes e depósito irregular de lixo.

Conforme citado anteriormente, o sistema compacto de rede de distribuição de energia elétrica instalado em Maringá minimiza possíveis conflitos entre os cabos e os galhos das árvores. Todavia, ainda existem casos em que este conflito ocorre e resulta em uma situação de periculosidade para a população (Figura 41).



Rafaela De Angelis Barros, 20/08/2010

Figura 41 – Galhos apoiados nos cabos elétricos.

Nos últimos 10 anos, as matérias jornalísticas referentes às árvores urbanas maringaenses não trazem boas notícias. As reportagens reproduzem a realidade de uma arborização que, apesar de numerosa, enfrenta condições precárias de sobrevivência. Os maringaenses orgulham-se do verde, mas não sabem lidar com ele.

As raízes atrofiadas pela poda irregular e a grande incidência de patógenos (cupins, pragas, doenças) facilitam a queda de centenas de árvores a cada chuva mais intensa. O impacto da queda destrói carros, telhados de casas, semáforos, redes de fiação, bloqueiam vias (Figura 42) e colocam em risco a vida humana. As mesmas sibipirunas e os flamboyants que doam sombra nos dias ensolarados são motivos de apreensão nos dias chuvosos.



Figura 42 – Árvore derrubada pelo temporal, Maringá.

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ, (2010).

Ao escolher um determinado local para realizar atividades para sua sobrevivência, o homem procura identificar seus valores com o recinto (HASSLER, 2006). Assim, nesse cenário contraditório onde a “cidade verde” perde a cor a cada dia, o olhar do residente para as árvores urbanas é um misto de contemplação e preocupação e de elogios e reclamações.

6.4 A promoção turística da arborização viária maringaense

*Se o visitante subir esta outra rua, logo se
verá cercado de verde por todos os lados, à
sombra de frondosas árvores onde cantam
passarinhos e esvoaçam borboletas¹⁶*

Em 10 de maio de 2010, Maringá completou 63 anos. Apesar de ser uma cidade relativamente nova, nas últimas décadas ela passou por um rápido processo de urbanização e expansão. Projetada para abrigar 200 mil habitantes em 50 anos, hoje a cidade totaliza 349.860 habitantes (IBGE, 2010). O crescimento socioeconômico aliado às políticas públicas municipais e suas consequentes transformações do espaço urbano não deram continuidade ao ante-projeto desenhado por Jorge de Macedo Vieira, ou seja, este não foi reproduzido à medida que a cidade ultrapassava o traçado do plano original. Apesar das mudanças ocorridas, a cidade manteve a estrutura que caracteriza sua paisagem em todo o perímetro urbano: a arborização viária.

Considerada uma das cidades mais arborizadas do Brasil, com um índice de área verde *per capita* de aproximadamente 27 m²/hab (GARCIA, 2006) o patrimônio natural maringaense desperta naqueles que vem à cidade pela primeira vez um misto de êxtase e encantamento.

Maringá é uma cidade privilegiada na sua arborização urbana, principalmente na área da planta original da cidade, onde a companhia colonizadora deu especial atenção, com plantio sistêmico de espécies nativas e exóticas, em densidade e com um grande controle na qualidade e manutenção das mudas. Faz-se hoje críticas quanto ao grande número de árvores de mesma espécie, a sibipiruna e a tipuana, que foram utilizadas na arborização das ruas e avenidas da cidade, porém cabe considerar a intenção maior de cobertura rápida e eficaz do deserto florístico que se tornou a área da cidade após o desmatamento para a urbanização, e o resultado deslumbrante da exuberante vegetação que se formou com base no solo local (MENEGUETTI, 2001, p. 97-98).

¹⁶ Fernando Sabino. *Livro aberto*. Rio de Janeiro: Editora Record, 2001.

Diante de tamanha exuberância verde no espaço urbano, Maringá ganhou codinomes como “Cidade Verde” e “Cidade Ecológica”. A associação destes termos aparentemente antônimos, cidade e verde, criou uma espécie de cidade idealizada, um lugar paradisíaco onde é possível o que nos dias atuais é considerado um desafio político, social, econômico e ambiental: urbanização e natureza dividindo o mesmo espaço.

Sabe-se que o apelo ao verde urbano maringaense remonta desde sua fundação, em 1947. A imagem de “Cidade Verde”, além de ser utilizada pelo poder público como uma estratégia política para promover a cidade e motivo de orgulho para seus residentes, desperta a atenção e impressiona os visitantes.

O incentivo ao turismo maringaense pela Prefeitura Municipal de Maringá se difundiu através de materiais publicitários em parceria com hotéis, agências de viagem e restaurantes da cidade. Os *folders* que apresentavam o “paraíso urbano” tinham em comum a ideia de que Maringá esbanja qualidade de vida em um ambiente bem arborizado e tranquilo e fotografias dos parques principais, ruas arborizadas e a Catedral Nossa Senhora da Glória. “Viver Maringá”, “Conheça Maringá, A Cidade Verde”; “Maringá a Opção Pelo Melhor”, “Maringá, coração verde do Brasil”, “Maringá, 50 anos – Um Mergulho no Paraíso Verde”, “A Realidade em Concreto é Verde” foram alguns dos dizeres em destaque contidos nestes materiais (BOVO, 2009).

Diferentemente do residente, o turista não vivencia com a mesma intensidade os problemas socioambientais de Maringá, em especial os relativos à arborização viária. O tempo limitado e reduzido de permanência induz a um olhar estético e generalista da paisagem urbana e, conseqüentemente, de seus elementos, principalmente quando estes forem numerosos. No caso da arborização viária de Maringá, a grande quantidade de árvores e seus agrupamentos induzem á uma visão do todo. A brevidade da permanência e a superficial convivência minimizam ou até mesmo excluem a possibilidade do turista perceber se aquele maciço arbóreo, aparentemente sadio, é sinônimo de qualidade. Vale frisar que o olhar do turista não é menos importante do que olhar do residente, é apenas uma questão da posição do observador, já que todos são residentes de alguma cidade e turistas ou potenciais turistas em outras.

A imagem positiva transmitida pela mídia e pelo poder público não pontua a qualidade da arborização urbana maringaense, porém exalta sua exuberância como

ela realmente é, sob o olhar despretenso, de pura contemplação dos turistas que vem à Maringá.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As reflexões acerca da significância da árvore para o homem, baseadas no simbolismo arbóreo desde os primórdios até a modernidade sob diversas manifestações e percepções permitem afirmar que esse elemento vegetal tem grande importância para a vida humana. Independente da cultura, o fato é que a árvore sustenta até os dias atuais um magnetismo diante de todos.

Hoje, com uma população mundial predominantemente urbana, a árvore continua envolta de simbologias e significados, principalmente em culturas milenares, porém lhe é acrescentado uma gama de funções. De infraestrutura urbana a elemento de adorno, as árvores no contexto das cidades desempenham funções as mais diversas: ecológicas, paisagísticas e psicológicas capazes de promover melhorias na qualidade de vida da população e tornar o ambiente citadino mais agradável e atrativo.

O processo urbanístico acelerado e, na maioria das vezes, desordenado, converge em cidades com espaços destinados à vegetação cada vez mais reduzidos. Assim, as principais atividades humanas quotidianas como o habitar, o trabalhar, o circular e o recrear-se são desenvolvidas em um ambiente altamente artificial e preocupante do ponto de vista ambiental. A tão almejada e discutida qualidade de vida urbana faz com que as cidades que dispõem de áreas verdes, sob a forma de parques, praças ou arborização viária, se tornem os lugares mais procurados para morar ou visitar.

A procura por ambientes urbanos com características “naturais” e a atividade turística em alta torna o “verde” urbano um elemento de atração. O turismo verde urbano confirma essa tendência da demanda moderna e promove melhorias no meio em que está inserido, satisfazendo residentes e visitantes. Neste contexto, a cidade de Maringá/PR conhecida como “cidade-verde” em decorrência dos predicativos singulares no tocante a sua paisagem trabalhada sob a forma de parques e praças e, principalmente, de arborização viária, foi escolhida para a investigação da questão central a que se propôs a presente pesquisa: *A arborização de acompanhamento viário de Maringá pode ser considerada um atrativo turístico?*

Considerando o caráter simbólico das árvores, seu destaque na paisagem e seus inúmeros benefícios para o ambiente urbano, o caminho para esta incursão sobre o potencial turístico das árvores urbanas viárias foi baseado em uma pesquisa exploratória junto a 450 turistas hospedados nos quatro maiores hotéis da região central da cidade de Maringá durante o mês de março. O formulário de entrevista

aplicado composto por questões fechadas e de múltipla escolha, permitiu identificar o perfil socioeconômico dos atores assim como obter dados qualitativos e quantitativos sobre a percepção dos mesmos em relação às árvores viárias maringauenses.

Sobre o perfil socioeconômico dos turistas constatou-se que dos 450 entrevistados, 356 pertencem ao sexo masculino e 94 ao sexo feminino, representando respectivamente 79% e 21% do total. Em relação ao grau de instrução dos turistas, observou-se que 13% têm o ensino médio completo, 6% incompleto, 53% possuem o superior completo e 28% são pós-graduados (Figura 43). Com base nestes dados, pode-se afirmar que, pelo universo da amostragem, o percentual de graduandos é bastante significativo uma vez que 53% dos entrevistados concluíram um curso de graduação. Não menos importante, salienta-se o percentual de pós-graduados que também é significativo, principalmente num país em que o número de pós-graduados é ínfimo diante do universo de pessoas que concluem a graduação.

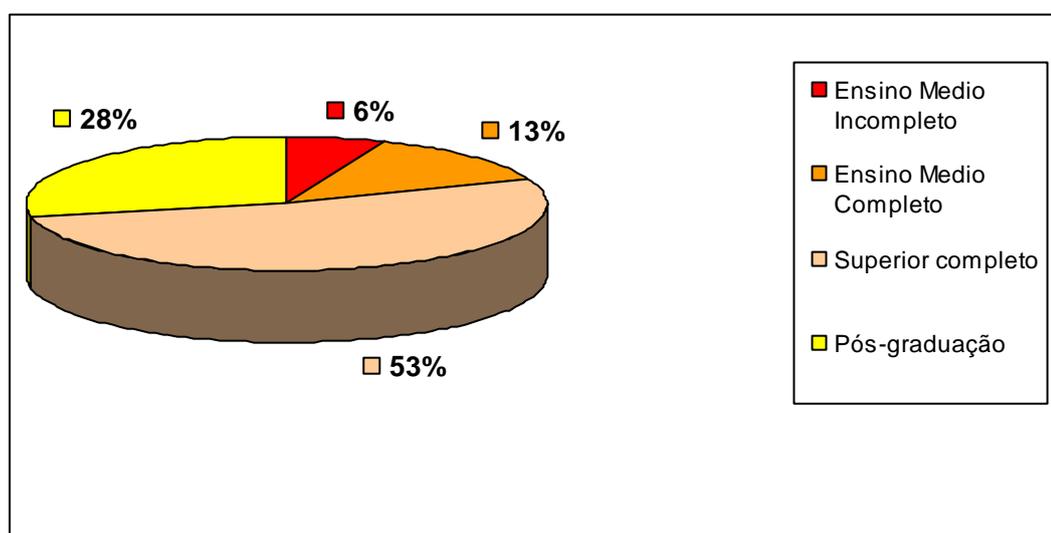


Figura 43 – Grau de instrução dos turistas entrevistados.

A origem dos entrevistados é predominantemente brasileira, correspondendo a 98,5% do total. Entre os estrangeiros foram identificados sete turistas oriundos de seis países: Chile e Peru, na América do Sul; França, Itália e Portugal, na Europa; e

Cingapura, na Ásia. Portanto, apenas 1,5% dos turistas entrevistados são estrangeiros.

No período das entrevistas verificou-se que Maringá recebeu turistas da maior parte das regiões brasileiras, com pelo menos uma cidade representando cada uma delas e seus respectivos estados. Região Sul: Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná; Região Sudeste: São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais; Região Centro-Oeste: Mato Grosso do Sul, Goiás e Distrito Federal; Região Norte: Rondônia, Tocantins, Pará e Amazonas e Região Nordeste: Rio Grande do Norte, Pernambuco, Ceará, Paraíba e Bahia (Figura 44). Verifica-se o predomínio de turistas do próprio estado, o Paraná, liderando com 59% do total de entrevistados.

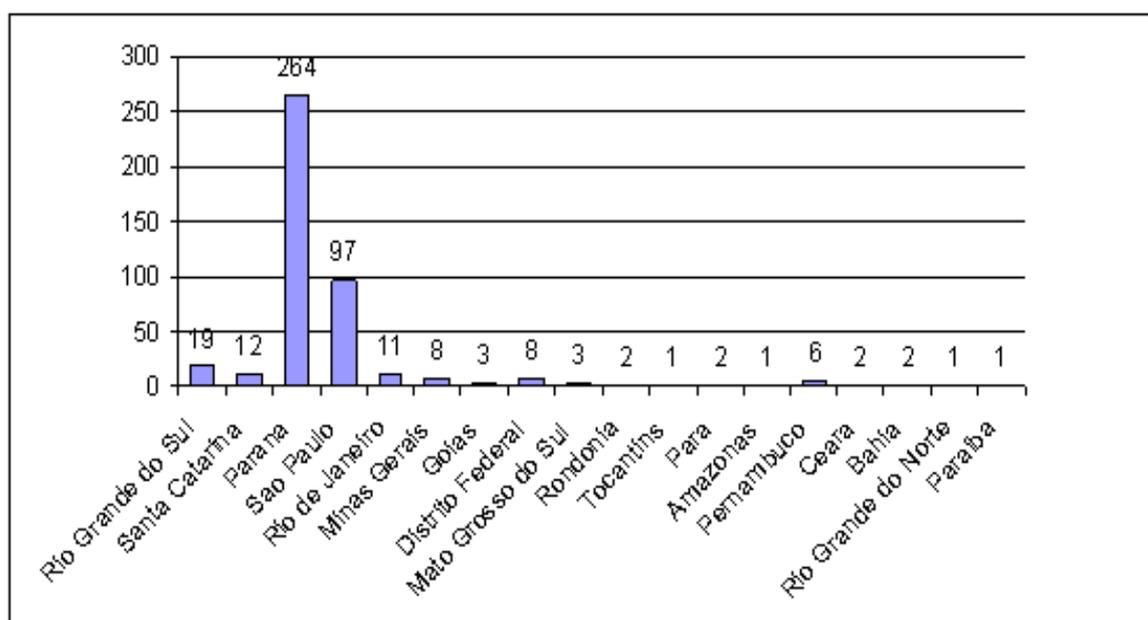


Figura 44 – Número de turistas (nº) por estado brasileiro.

Portanto, o percentual de entrevistados pertencentes às regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste brasileiras correspondem a 1,3%, 2,7%, 3,1%, 65,6% e 25,8%, respectivamente. Os turistas estrangeiros correspondem a 1,5% do total de entrevistados (Figura 45).

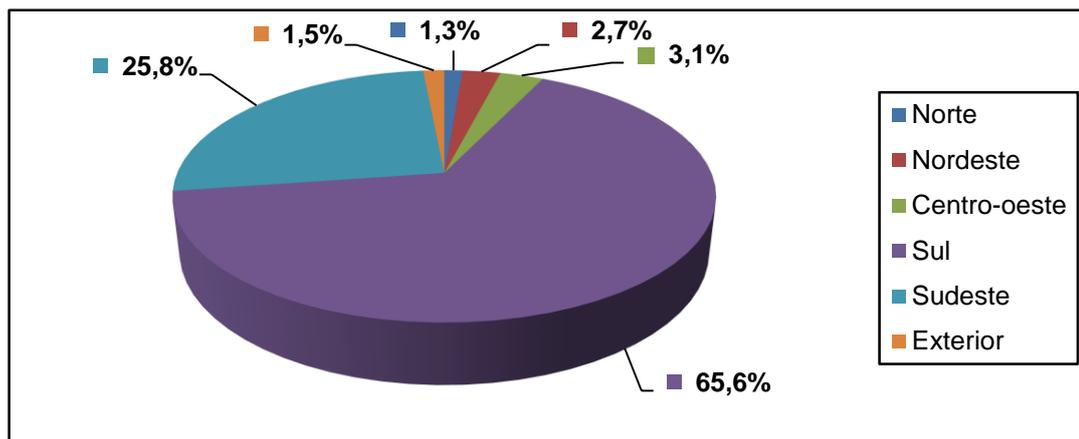


Figura 45 – Origem dos turistas (regiões brasileiras e do exterior).

Em pesquisa realizada pelo Departamento de Estatística da Secretaria de Estado do Turismo em 2006 e os resultados divulgados pelo Governo do Estado do Paraná, delineou o perfil do turista que visita a cidade de Maringá. De acordo com o levantamento realizado por meio de entrevistas, 51,3% dos turistas entrevistados afirmaram visitar Maringá por motivo de negócios. Este resultado confirma o caráter de cidade-pólo de negócios do Noroeste do Estado (SETU, 2007). A presente pesquisa reforça esse predomínio do turismo de negócios em Maringá em que 77% dos entrevistados vêm à cidade para fins comerciais. Os demais motivos das viagens correspondem a 11% motivados por eventos; 5% motivados pelo turismo/passeio; 4% motivados pelos estudos, 2% vieram para visitar a parentes e amigos e por fim, apenas 1% dos entrevistados veio por motivos de saúde (Figura 46).

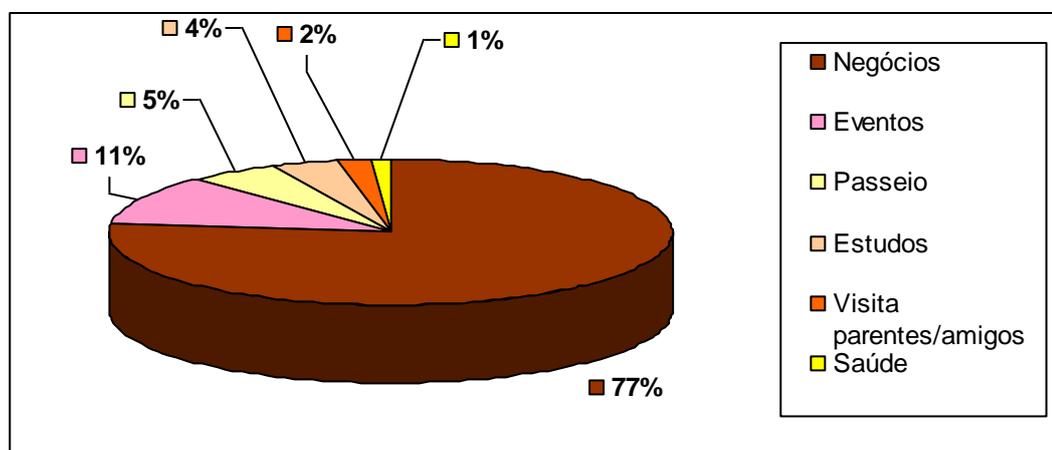


Figura 46 – Motivos da viagem.

Após delinear o perfil do turista que vem à Maringá, prossegue-se à pergunta que responde a questão central da pesquisa - *A arborização de acompanhamento viário de Maringá pode ser considerada um atrativo turístico?* - pode-se afirmar, em geral, que a resposta foi bastante positiva. Para os 450 turistas entrevistados, 90% deles responderam “sim”, que a arborização de acompanhamento viário de Maringá pode ser considerada um atrativo turístico da cidade e apenas 10% acreditam que não. Ressalta-se que os 45 entrevistados que deram a resposta negativa, justificaram-na dos seguintes modos: apesar de ser bonita e essencial para o contexto urbano, elas devem ser consideradas apenas como elementos que constituem a malha urbana, sem intenção turística.

A questão aberta - *O que você acha da arborização de acompanhamento viário de Maringá/PR?* - nos permitiu conhecer, sob o olhar dos turistas uma diversidade de pontos de vista e de predicativos sobre as árvores urbanas dispostas ao longo dos passeios maringaenses. Pela subjetividade e a similaridade das qualidades conferidas a estas, optou-se por associar os adjetivos que consideramos semelhantes (Tabela 1).

Tabela 1 – Conceitos sobre a arborização viária de Maringá/PR e suas respectivas porcentagens.

CONCEITOS SOBRE A ARBORIZAÇÃO VIÁRIA DE MARINGÁ/PR	PORCENTAGEM (%) DOS ENTREVISTADOS
ÓTIMO (Maravilhosa; excelente; linda; bonita; muito bonita; espetacular; essencial; bem tropical; fantástica; moderna; incrível; sensacional; perfeita; impressionante; agradável; sinônimo de qualidade de vida)	46%
BOM (Boa; satisfatória)	11%
REGULAR (Indiferente; normal)	0,7%

RUIM (excessiva)	0,3%
ATRATIVO DE MARINGÁ (ponto forte da cidade; diferencia a cidade, chamariz da cidade; atrativa; potencial turístico)	18%
PRECISA DE MANUTENÇÃO	7%
BEM CUIDADA/PLANEJADA/ DISTRIBUÍDA	6%
EXEMPLAR (diferencia das outras cidades; a melhor comparada às cidades que conhece, modelo de arborização)	9%
CONTRIBUI PARA AMENIZAR O CLIMA (proporciona sombreamento)	2%

De modo geral, verificou-se que 92% dos conceitos conferidos pelos entrevistados em relação à arborização de acompanhamento viário de Maringá são bastante positivos. Os conceitos negativos considerados foram: “precisa de manutenção” (7%), “regular” (0,7%) e “ruim” (0,3%), compondo os 8% restantes. Ressalta-se que estes conceitos constituem parte dos 10% dos entrevistados que não consideram a arborização de acompanhamento viário de Maringá um atrativo turístico.

Os conceitos classificados como “ótimo” e “exemplar” vieram acompanhados de declarações como: “Se eu pudesse, eu moraria em Maringá principalmente pela arborização da cidade”; “A arborização de Maringá é o que a cidade tem de melhor”; “Embarco em São Paulo e quando desembarco em Maringá respiro um outro ar”; “Do avião parece uma cidade no meio da floresta”; “É incrível como uma cidade do porte de Maringá consegue conciliar desenvolvimento urbano e vegetação”; “Viajo o Brasil de norte a sul por conta da minha profissão, e posso dizer que Maringá é a cidade mais bonita que já conheci, e isso se deve em grande parte pela arborização viária”. Estas declarações foram feitas por brasileiros, pessoas que se presume

habitadas a ver, mesmo que seja pela televisão, paisagens tropicais. No entanto, as declarações dos estrangeiros entrevistados foram ainda mais enfáticas no quanto a arborização de Maringá, principalmente aquela de acompanhamento viário, é exuberante e atrativa. Por meio desses conceitos atribuídos pelos turistas permitiu-se a identificação dos pontos fortes e fracos da arborização viária maringaense.

A última questão que compõe o formulário de entrevista visa avaliar a intensidade do quanto a arborização de acompanhamento viário de Maringá atrai o turista entrevistado. Portanto, numa escala de 1 a 5 (1 – nada; 2 – pouco; 3 – razoável; 4 – bastante; 5 – muito) obtiveram-se os seguintes resultados (Tabela 2):

Tabela 2 – Escala de atração dos turistas pela arborização de acompanhamento viário de Maringá/PR.

ESCALA	PORCENTAGEM (%) DOS ENTREVISTADOS
1	0,2%
2	0,2%
3	8,6%
4	35%
5	56%

Conforme a opinião dos turistas entrevistados, baseada nos resultados apresentados na Tabela 2, pode-se afirmar que a arborização de acompanhamento viário de Maringá é um elemento de significativa atratividade para aqueles que vêm à cidade, independente do motivo da viagem. A corroborar tal assertiva tem-se os resultados (Tabela 2), onde 91% dos entrevistados afirmaram que a arborização viária maringaense os atrai numa intensidade entre bastante e muito.

As 450 pessoas entrevistadas pertencentes a diversas regiões do Brasil e do exterior proporcionaram, por meio das entrevistas, o conhecimento de um novo olhar sobre a arborização urbana de acompanhamento viário de Maringá. O percentual dominante dos turistas que afirmaram que esta arborização pode ser considerada um dos atrativos da cidade, confirmam o potencial turístico arbóreo no meio urbano.

A intensidade da atratividade que a arborização viária maringaense exerce sobre esses visitantes reafirmam o imaginário arbóreo, a relação moderna entre homem e árvore e a importância desse encontro no ambiente urbano.

O olhar dos residentes de Maringá sobre a arborização viária pode não ser de tanta contemplação e atratividade como é para o olhar dos turistas, uma vez que as árvores dispostas ao longo das vias fazem parte da paisagem cotidiana do maringaense e que os problemas da qualidade desse maciço arbóreo são conhecidos pela sua população. No entanto, vale ressaltar que o residente também é capaz de admirar e contemplar as árvores viárias, mas que, pelo contato diário com elas, isso ocorre em menos intensidade.

A opinião dos turistas sobre a arborização viária de Maringá é baseada no contato dos dias de permanência na cidade, o que induz a uma percepção predominantemente estética dessas árvores e os poupa de vivenciar os principais problemas que comprometem a sanidade das mesmas. Apesar das condições precárias de sobrevivência de grande parte das árvores urbanas, a pesquisa permitiu reafirmar que o *marketing* do codinome “cidade-verde” ainda predomina.

Não obstante a arborização viária maringaense ser considerada um atrativo turístico para 90% dos turistas entrevistados, não é pretensão da presente desejar que esta se torne o principal motivo dos turistas visitarem a cidade. Deseja-se que esse conjunto arbóreo que a promove como uma das cidades mais arborizadas do Brasil, efetivamente faça jus ao marketing turístico atribuído à cidade e assim, se constitua como um importante elemento que compõe a sua oferta turística.

De elemento mítico envolto de simbologias e significados à importante integrador da malha urbana, é fato que a atratividade arbórea transpõe o tempo e se apresenta nos mais diversos contextos sociais e culturais. No contexto urbano surge o trinômio Cidade/Turismo/Arborização como uma ideia que, sistematizada e contemplada pelo planejamento urbano, pode se tornar um instrumento de melhoria da qualidade de vida, uma vez que o turismo urbano é um setor que exige investimentos em infraestrutura urbana e turística e tem como seu principal chamariz, a paisagem citadina. Além de revitalizador urbano, esta tipologia de turismo melhora a imagem da cidade e, desse modo, atrai mais visitantes. A árvore, nesse contexto, enquanto equipamento urbano e elemento de destaque na paisagem passa a concentrar mais atenção por parte do poder público, dos empreendedores do setor e um maior apreço para os residentes. Desse modo, entre as diversas funções e benefícios das árvores urbanas viárias, torna-se evidente que se deve suplantiar a ideia de que arborizar seja apenas a presença de árvores na cidade. Arborizar deve ser alvo de estudos, objeto de planejamentos e contemplada em projetos urbanos.

Maringá, enquanto uma cidade relativamente nova, de médio porte e destaque regional e nacional pelos seus predicativos referentes à arborização viária, qualidade de vida, oportunidades de negócios e realização de eventos apresenta potencial para consolidar o trinômio Cidade/Turismo/Arborização. Conforme as informações do Maringá *Convention & Visitors Bureau* (MRCVB) pode-se afirmar que a cidade caminha para o fortalecimento e a expansão do turismo urbano visando atrair turistas com as mais diversas motivações. Esse desenvolvimento da atividade turística maringaense é contemplado por uma paisagem caracterizada pela profusão de árvores dispostas ao longo de calçadas, ruas, avenidas e canteiros centrais que reforça os codinomes “verdes” que a cidade adquiriu ao longo dos anos e ilustra seus cartões postais. Sendo assim, a importância paisagística da arborização viária de Maringá pode deixar de ser apenas parte do cenário urbano e passar a integrar a gama de atrativos turísticos que a cidade oferece. Para tanto, fez-se necessário ouvir a opinião acerca das árvores viárias maringaenses daqueles que visitam a cidade, os turistas.

A partir das entrevistas realizadas durante o mês de março de 2010 junto a 450 hóspedes dos quatro maiores hotéis da região central da cidade - Bristol Hotel, Golden Ingá, Hotel Elo e Hotel Deville – permitiu analisar a influência da arborização viária como fator motivador à atração do turista em Maringá. Além disso, possibilitou caracterizar o perfil, a expectativa de demanda e nível de satisfação dos visitantes diante da arborização viária maringaense; avaliar a capacidade dessa arborização em atrair turistas; e identificar, sob a ótica dos mesmos, os pontos fortes e fracos dessas árvores. Por meio dos resultados obtidos pela presente pesquisa, pode-se afirmar que o conjunto arbóreo viário da Cidade de Maringá exerce influência atrativa sobre os turistas. A corroborar tal assertiva tem-se a opinião de 90% dos entrevistados na qual afirma que a arborização de acompanhamento viário de Maringá pode ser considerada um atrativo turístico da cidade. No entanto, o olhar predominantemente estético e o tempo reduzido de permanência na cidade não permite aos turistas vivenciar o comprometimento da qualidade de parte da arborização viária maringaense. Estudos comprovaram uma grande incidência de patógenos (cupins, pragas, doenças); podas drásticas; plantios irregulares e ausência de replantio principalmente na zona central da cidade, área onde estão localizados os maiores hotéis. Os *slogans* enaltecendo o verde maringaense divulgados pelo poder público como uma forma de promover a cidade, atualmente não condizem com a atual situação desse maciço arbóreo. A realidade marcada pela contradição entre a sanidade e a estética da arborização viária de Maringá não tem recebido a atenção necessária por parte do poder público. Apesar do interesse em promover o ideário de “cidade-verde” Brasil a fora e ostentar belos cartões postais destacando as árvores viárias, até o momento não existem ações efetivas que direcionem para uma recuperação e melhoria ao que pode-se referir como parte do patrimônio histórico, cultural e ambiental de Maringá e que pode vir a se solidificar como um complemento do patrimônio turístico da cidade. Espera-se que a partir do presente estudo, a arborização viária maringaense seja contemplada pelo planejamento e gestão municipais por meio de medidas mitigadoras acerca dos problemas que a comprometem. Além disso, faz-se necessário a elaboração de um plano diretor de arborização viária urbana com a finalidade de elaborar métodos e medidas para a preservação e o manejo dessa arborização. A partir de um inventário das árvores viárias da cidade é permitido traçar diretrizes de planejamento, produção, implantação, conservação e administração das mesmas.

Portanto, por meio da presente pesquisa, no qual constatou-se o potencial turístico da arborização viária de Maringá segundo a opinião dos que visitam a cidade, cria-se oportunidades para concretizar o intuito do poder público em destacar o “verde” da cidade no cenário nacional e torná-la competitiva no segmento do turismo urbano. Além do dever do poder público em zelar pelo patrimônio da cidade, a população deve ser orientada, por meio de educação ambiental, sobre podas mal executadas e outros danos causados nos exemplares para que esta também sintam-se responsáveis e beneficiada pela qualidade dos mesmos.

REFERÊNCIAS

ACIM. Associação Comercial Empresarial de Maringá. *Iluminação das árvores*. Disponível em: <<http://revistaacim.blogspot.com/2010/11/lancamento-natal-inga-2010.html>>. Acesso em 05/11/2010.

ALMEIDA, A. L. B. *O valor das árvores: Árvores e floresta urbana em Lisboa*. 2006. Tese (Doutorado) – Instituto Superior de Agronomia, Universidade técnica de Lisboa, Lisboa, 2006. Disponível em:<<http://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/469>>. Acesso em 15/02/2010.

AMARAL, T. do. *Cartão Postal*. 1928. Óleo sobre tela. 127,5 X 142,5cm. Disponível em: <<http://www.tarsiladoamaral>> Acesso em: 15/07/2010.

AMARAL, T. do. *Floresta*. 1929. Óleo sobre tela. 63,9 x 76,2 cm. Disponível em: <<http://www.tarsiladoamaral>> Acesso em: 15/07/2010.

ANDRADE, R. V. *O Processo de Produção dos Parques e Bosques Públicos de Curitiba/PR*. Curitiba, 2001. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Paraná, 2001.

ANTUNES, A. *As árvores*. Disponível em: <<http://www.arnaldoantunes.com.br>>. Acesso em: 15/07/2010.

ÁRVORES URBANAS. *Guapuruvu, como uma mão saudando o cosmos*. Porto Alegre, 2009. Fotografia. Disponível em: < <http://www.arvoresurbanas.com.br/>>. Acesso em 08/03/2010.

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO DA EMBRATUR. *Brasil é o 13º no mundo em economia do turismo*. Embratur. 2010. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/turismo/noticias/todas_noticias/20100311-1.html>. Acesso em 05/06/2010.

ASSESSORIA DE IMPRENSA DO MRCVB. Maringá, a capital do cinema. *O Diário Norte do Paraná*, Maringá, 23 abr. 2010. Turismo & Lazer, p. 15.

ASSESSORIA DE IMPRENSA DO MRCVB E REDAÇÃO. Saldo é positivo no trimestre. *O Diário Norte do Paraná*, Maringá, 23 abr. 2010. Turismo & Lazer, p. 23.

AVELINE, C. C. *A Vida Secreta da Natureza: uma iniciação à ecologia Profunda*. 2. ed. Blumenau: Fundação Universidade Regional de Blumenau, 1999.

BACCI, M. E. La importancia de la gestión en el turismo urbano. Forum de las culturas. Encuentro Internacional de Turismo Urbano y Cultura. Panel 1: *Planeación y gestión del turismo cultural en espacios urbanos*. Set. 2007. Monterrey, México. Disponível em: <<http://www.sectur.gob.mx/work/sites/sectur/resources/LocalContent/13997/2/MariaEBacciWord.pdf>>. Acesso em: 01/02/2010.

BADIRU, A.I. et. al. O esquema prático para classificar a floresta urbana considerando o seu planejamento e a sua gestão sistêmica. In: Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto – SBSR, 12. *Anais...* Goiânia, 2005. Disponível em: <<http://mar.te.dpi.inpe.br/col/ltid.inpe.br/sbsr/2005/02.12.16.31/doc/@sumario.htm>>. Acesso em: 14/06/2009.

BARROS, P. Desenhando cidades na era dos vãos econômicos. *Vitruvius*. Texto especial 224. São Paulo, 2004. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp224.asp>>. Acesso em: 09/10/2009.

BARTENSTEIN, F. The future of urban forestry. In: *Journal of arboriculture*, Champaign, v. 7, n. 10, p. 261-267, 1981.

BERNATZKY, A. *Tree ecology and preservation*. 2 ed. Amsterdam: Elsevier, 1980.

BERTRAND, G. *Paisagem e geografia física global: esboço metodológico*. Caderno de Ciências da Terra, 13. São Paulo: IGEO/USP, 1971.

BÍBLIA SAGRADA. Tradução rev. e atual. João Ferreira de Almeida 2. ed. Barueri: Sociedade Bíblica do Brasil, 1993.

BILAC, O. *Antologia poética*. Porto Alegre: L & M, 2007.

BLASCO, A. *Gestión turística: turismo y transporte*. Madrid: Síntesis, 2001.

BOLSON, J. H. G. A importância da paisagem na atividade turística. In: *Revista de Turismo*, jun. 2004. Disponível em: <<http://www.revistaturismo.com.br/artigos/paisagem.html>>. Acesso em: 04/07/2009.

BOULLÓN, R. C. *Planejamento no Espaço Turístico*. 3 ed., Bauru: EDUSC, 2002.

BOVO, M. *Áreas verdes urbanas, imagem e uso: um estudo geográfico sobre a cidade de Maringá/PR*. 2009. Tese de Doutorado, Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente, Universidade Estadual Paulista, 2009. Disponível em: <<http://dominiopublico.qprocura.com.br/dp/108435/Areas-verdes-urbanas--imagem-e-uso:-um-estudo-geografico-sobre-a-cidade-de-MaringaPR.html>>. Acesso em: 16/06/2010.

BRANDÃO, M.; BRANDÃO, H. *A Árvore: paisagismo e meio ambiente*. Belo Horizonte: Viatae Comunicação Integrada, 1992. 168p.

BRANDÃO, C.R. A beleza e a impermanência. *Ecoturismo no Brasil: possibilidades e limites*. São Paulo: Contexto, 2003.

CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados. Ministério do Trabalho e Emprego. *Evolução do emprego no Brasil*. 2008. Disponível Em:<<http://estatistica.caged.gov.br/consulta.aspx?mesCPT=01&anoCPT=2008>>. Acesso em: 18/08/2010.

CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados. Ministério do Trabalho e Emprego. *Geração de emprego em municípios com mais de 30.000 habitantes do Estado do Paraná*. 2010. Disponível Em:<http://perfildomunicipio.caged.gov.br/result_perfil.asp>. Acesso em: 18/08/2010.

CALIOLO, C. *Azuis românticos na lírica de Georg Trakl*. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8144/tde-04072008-105939/>>. Acesso em: 10/08/2010.

CÂNDIDO, A. *Formação da literatura brasileira*. São Paulo, Martins, 1971.

_____. *O romantismo no Brasil*. 2ª ed. São Paulo: Humanitas, 2004.

CARVALHO, J. P.F. *A árvore no Espaço Urbano*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Dep. Ciências Florestais e Arquitetura. IV Jornadas do Ambiente. 19 de junho, 2009. C.M. Vila Pouca de Aguiar. Disponível em:<<http://www.cmvpaguiar.pt/files/2/documentos/20090709173625125029.pdf>> Acesso em: 15/07/2010.

CASTROGIOVANNI, A. C. Turismo e ordenação no espaço urbano. In: _____. (Org.). *Turismo Urbano*. São Paulo: Contexto, 2000.

CATÁLOGO do acervo da DPHC. *Maringá*: PMM/Divisão de Patrimônio Histórico e Cultural, 1995.

CAVALHEIRO, F. *Arborização urbana: planejamento, implantação e condução*. In: V ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, São Luís: Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, 1994.

_____. *Urbanização e Alterações Ambientais*. In: TAUKE-TORNISIELO, S.M. *Análise Ambiental: uma visão multidisciplinar*. São Paulo: UNESP/FAPESP, 1991.

CAVALHEIRO, F.; DEL PICCHIA, P. C. D. Áreas verdes: conceitos, objetivos e diretrizes para o planejamento. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, 4. 1992, Vitória. ES. *Anais...* v. 1. Vitória, 1992. p. 29 .

COELHO, M. A; TERRA, L. *Geografia do Brasil: Espaço Natural, Territorial e Socioeconômico Brasileiro*. São Paulo: Moderna, 1998.

COMPANHIA MELHORAMENTOS DO NORTE DO PARANÁ. *Colonização e desenvolvimento do Norte do Paraná*. São Paulo: Companhia Melhoramentos do Norte do Paraná, 1975.

CONSERVATION INTERNATIONAL. *As Regiões Biologicamente mais Ricas e Ameaçadas do Planeta*. 2006. Disponível em: <http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/capa_hotspots.pdf>. Acesso em: 05/06/2009.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL: promulgada em 5 de outubro de 1988. 24^a ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

CORIOLOANO, L. N. M. *O turismo nos discursos, nas políticas e no combate à pobreza*. São Paulo: Annablume, 2006.

COPEL. Companhia Paranaense de Energia. *Manual de Iluminação Pública*. Curitiba, 1998.

_____. *Guia de Arborização em Vias Públicas*. Curitiba, 2008.

CORDOVIL, F. C. S.; ANDRADE, C. R. M. *A Cidade de Maringá/PR: O Plano Inicial e as "Requalificações Urbanas"*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2008.

CORIOLOANO, L. N. M. *O turismo nos discursos, nas políticas e no combate à pobreza*. São Paulo: Annablume, 2006.

COSTA, C. M. *A árvore convertida em palavra*. Universidade de Évora. 2009. Disponível em < http://setorlitafrica.letras.ufrj.br/mulemba/download/artigo_1_1.pdf> Acesso em 20/08/2010.

COUTO, H. T. Z. Métodos de amostragem para avaliação de árvores de ruas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 2, 1994, São Luís. *Anais...* São Luis/MA: SBAU, 1994. p. 169-179.

CRUZ, R. de C. *Política de turismo e território*. São Paulo: Contexto, 2001.

CRUZ, A. R.; PINTO, H. *A cidade e o turismo urbano: o urbano como produto turístico*. Revisão da comunicação apresentada no X seminário hispano-luso de economia empresarial em Huelva no dia 13/11/2008. Disponível em: <http://mpr.ub.uni-muenchen.de/13477/1/A_Cidade_e_o_Turismo.pdf>. Acesso em: 20/01/2010.

CULLEN, G. *Paisagem Urbana*. Lisboa: Edições 70, 2006.

D' ALVIELA, G. *A migração dos símbolos*. São Paulo: Editora Pensamento, 1995.

DANDAN, Z.; ZHIWEI, Z. *Biodiversity of arbuscular mycorrhizal fungi in the hot-dry valley of the Jinsha River, southwest China*. China, Applied Soil Ecology, 37: 118-128, 2007.

DE ANGELIS, B. L. D.; DE ANGELIS NETO, G. Paisagem, turismo e planejamento urbano. *Acta Scientiarum*. Maringá, v. 20, n. 4, p. 537-543, 1998.

DE ANGELIS, B. L. D.; SAMPAIO, A. C. F.; TUDINI, O. G.; ASSUNCAO, M. G. T.; DE ANGELIS NETO, G. Avaliação das árvores de vias públicas da zona central de Maringá, Estado do Paraná: estimativa de produção de resíduos e destinação final. *Acta Scientiarum. Agronomy*, v. 29, p. 133-140, 2007.

DE ANGELIS, B. L. D. et al. Avaliação das praças de Maringá. *Acta Scientiarum Agronomy*. Maringá, v. 27, n. 4, p. 629-638, 2005.

DIAS, G. *Poesia e prosa completas*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1998.

DODDS, R.; JOPPE, M. Promoting urban green tourism: The development of the other map of Toronto. *Journal of Vacation Marketing*. v. 7, n. 3, p. 261-67, 2001. Henry Stewart Publications, Toronto. Disponível em: <<http://jvm.sagepub.com/cgi/content/abstract/7/3/261>>. Acesso em: 20/06/2009.

DUCHET, R. *Le tourisme à travers les âges*. Paris: Vigot, 1999.

FARAH, I. M. C. Árvore e população: as relações que se estabelecem no contexto da cidade. *Paisagem e Ambiente*, São Paulo, v. 1, n. 18, p. 99-120, 2005.

FÁTIMA, M. *Estudos dos impactos ambientais da interação da rede de distribuição de energia elétrica coma arborização urbana nos municípios da região metropolitana do Recife*. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, 2005. Disponível em: <<http://scholar.google.com.br/scholar?q=Estudos+dos+impactos+ambientais+da+intera%C3%A7%C3%A3o+da+rede+de+distribui%C3%A7%C3%A3o+de+energia+el%C3%A9trica+coma+arboriza>>. Acesso em: 15/01/2010.

FERRARA, A. O turismo dos deslocamentos virtuais. In YÁZIGI et al. (orgs). *Turismo*. Espaço, paisagem e cultura. São Paulo: Editora Hucitec, 1996.

FERREIRA, A.B.H. *Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa*. 2. ed. São Paulo: Editora Nova Fronteira, 1986.

FILIK, A. V. *Trincas nas calçadas e espécies muito utilizadas na arborização: comparação entre Sibipiruna (Caesalpinia pluviosa Dc.) e Falsa-murta (Murraya paniculata (L.) Jacq.)*, no município de Piracicaba/SP. Tese (Doutorado em agronomia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11136/tde-18052009-145230/pt-br.php>>. Acesso em: 15/05/2010.

FONT, J. N. *Turismo, percepción del paisaje y planificación del territorio*. Estudios Turísticos. Madrid: IET/DPGT, 1992.

FRIEDRICH, C. D. *Túmulo sob a neve*. 1807. Óleo sobre lienzo. Disponível em: <<http://www.caspardavidfriedrich.org>>. Acesso em: 15/07/2010.

FRIEDRICH, C. D. *Abadia no carvalho*. 1809/1810. Óleo sobre lienzo. Disponível em: <<http://www.caspardavidfriedrich.org>>. Acesso em: 15/07/2010.

GARCIA, D. S.; OLIVEIRA NETO, A. F. Cidades Imaginárias: a imagem da cidade e seus elementos. Mercator - *Revista de Geografia da UFC*, ano 05, n. 10, 2006. Disponível em: <<http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/view/63/38>>. Acesso em: 09/09/2009.

GARCIA, J. C. *Maringá verde? O desafio ambiental da gestão das cidades*. Maringá: EDUEM, 2006.

GASTAL, S. *Turismo, Imagens e imaginários*. São Paulo: Aleph, 2005.

GEORGE, Pierre. *Os métodos da geografia*. Difusão Européia do livro, São Paulo, 1972.

GERALDES, E. Patrimônio Ambiental Urbano: Atualizando o conceito para um turismo urbano possível. *Revista Unibero de Turismo e Hotelaria*, São Paulo, Maio. 2004. Disponível em: <<http://www.unibero.edu.br/download/revistaturismo/Marco04/Patrim%F4nio%20ambiental%20urbano%20%20atualizando%20o%20conceito%20para%20%85.pdf>>. Acesso em: 08/09/2009.

GIBSON, A. *et al.* Ecotourism in the city? Toronto's Green Tourism Association. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, v. 15 Iss: 6, p. 324–327, 2003. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=867498&show=abstract>>. Acesso em: 20/10/2009.

GOETHE, J. W. V. *Viagem à Itália*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

GOGH, V. *Caminho com choupos*. 1884. Disponível em: <<http://www.vangoghgallery.com>>. Acesso em: 15/07/2010.

GOUVÊA, L. A. *Biocidade: conceitos e critérios para um desenho ambiental urbano, em localidades de clima tropical de planalto*. São Paulo: Nobel, 2003.

GREEN TOURISM TORONTO ASSOCIATION. *Detalhe de parte do mapa "verde" de Toronto*. Disponível em: <<http://www.greenmap.org/greenhouse/files/toronto.pdf>>. Acesso em: 25/11/2009.

GREY G.; DENEKE, F. *Urban Forest*. Toronto: John wiley & Sons Inc., 1978.

GUITTI, E. *Vista panorâmica de Maringá*. Cartão Postal. [entre 2002 e 2006].

GUITTI, E. *Vista aérea parcial de Maringá*. Cartão Postal. [entre 2002 e 2006].

HALPRIN, L. *The collective perception of cities: Urban open space*. New York: Rizzolo, 1981.

HASSLER, M. L. A natureza na cidade: uma abordagem a partir da percepção da população acerca do Jardim Botânico de Curitiba/PR. *Sociedade & Natureza*, Uberlândia, 18 (35): 79-96, dez. 2006.

HEISLER, G. M. Trees and human confort in urban areas. *Journal of Forestry*, 72 (8), 1974.

HENKE, C. O. *Planejamento ambiental na Cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes: diagnósticos e propostas*. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP, 1996.

HENRIQUES, E. A cidade, destino de turismo. *Revista da Faculdade de Letras - Geografia*, I série, vol. XIX, 163-172. Porto, 2003. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/312.pdf>>. Acesso em: 15/01/2010.

HIGHAM, J.; LÜCK, M. Urban Ecotourism: A Contradiction in Terms? *Journal of Ecotourism*. v. 1, n. 1, p. 36-51, 2002. Disponível em: <<http://www.informaworld.com/smpp/ftinterface~db=all~content=a908069428~fulltext=713240930?words=urban,ecotourism,contradiction,terms>>. Acesso em: 20/10/2009.

HOLZER, W. *Um estudo fenomenológico da paisagem e do lugar: a crônica dos viajantes no Brasil do século XVI*. Tese (Doutorado em Ciências: Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Dados populacionais municipais, 2010*. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/PR2010.pdf>>. Acesso em: 24/11/2010.

_____. *Indicadores Sociodemográficos de Saúde no Brasil*. Estudos & Pesquisas n. 25 p. 23–41, 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 08/08/2010.

IGNARRA, L. R. *Fundamentos do turismo*. 2.ed. ver. e ampl. São Paulo: pioneira Thomson Learning, 2003.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Impactos Sociais e Econômicos dos Acidentes de Trânsito nas Aglomerações Urbanas Brasileiras*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília, D.F, 2003.

JANSEN-VERBEKE, M. *Leisure, Recreation and Tourism in Inner Cities*. Amsterdam: Netherlands Geographical Studies, 1988.

KIRCHNER, F. F et. al. Mapeamento da vegetação urbana. In: Encontro Nacional Sobre Arborização Urbana, 3, 1990, Curitiba. *Anais...* Curitiba: FUPEF do Paraná, 1990. p. 72-85.

KLINK, A. *Mar sem fim: 360° ao redor da Antártica*. São Paulo: Companhia das letras, 2000.

LAGE, B. H. G.; MILONE, P. C. Bases para a elaboração de um trabalho científico no turismo. In: LAGE, B. H G.; MILONE, P. C. (Orgs). *Turismo: teoria e prática*. São Paulo: Atlas, 2000. p. 298-311.

LAMAS, J. M. R. G. *Morfologia urbana e desenho da cidade*. Lisboa: Fundação Calouste Gubenkian. Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, 1993.

LAPOIX, F. Cidades verdes e abertas. In: *Enciclopédia de Ecologia*. São Paulo: EDUSP, 1979.

LIMA, A. M. L. P. *Análise da arborização viária na área central e em seu entorno*. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agronomia Luiz de Queiroz, Piracicaba-SP, 1993.

LIMA, A. M. L. P. et al. Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 2, 1994. São Luiz/MA. *Anais...* São Luiz: Imprensa EMATER/MA, 1994. p. 539-553.

LIMA, E. *Iluminação das árvores viárias de Maringá*. Disponível em: <<http://odiario.com/blogs/edsonlima/2010/11/08/record-de-iluminacao/>>. Acesso em: 08/11/2010.

LIMA, M. Dallas no Paraná. *Revista Veja*, São Paulo: Ed. Abril, v.32, n.20, maio/1999.

LLARDENT, L. R. A. *Zonas verdes y espacios libres en la ciudad*. Madrid: Closas Orcoyen, 1982.

LYNCH, K.; LUKASHOK, A. *City Sense and City Design: writings and projects of Kevin Lynch*. Cambridge: MIT Press, 1990.

LYNCH, K. *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

LOMBARDO, M. A. Vegetação e clima. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, 3. 1990, Curitiba. *Anais...* Curitiba: Impresso na Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná, 1990. p 13.

LUENGO, G. Elementos para la definición y evaluación de la calidad ambiental urbana. Una propuesta teórico-metodológica. *Anais...* IV Seminário Latinoamericano de Calidad de Vida Urbana. Tandil (Argentina), 8 a 11 de setembro de 1998.

MACEDO, et. al. *Recomendação de manejo e conservação de solo e água*. Niterói: Programa Rio Rural, 2009.

MACO, S. E. *A practical approach to assessing structure, function, and value of street tree populations in small communities*. Thesis of Master. University of California, Davis, 2000. Disponível em: <http://www.fs.fed.us/psw/programs/cufr/products/cufr_50.pdf> Acesso em: 25/08/2010.

MAGALHÃES, L. M. *Funções e estrutura da cobertura arbórea urbana*. Seropédica, Rio de Janeiro: EDUR, 2004.

MAGALHÃES, M. R. *Espaços verdes urbanos*. Lisboa: Ministério do Planeamento e da Administração do Território, 1992.

MAILLIET, L.; BOURGERY, C. *L'arboriculture urbaine*. Institut pour le Développement Forestier: Paris, 1993.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARINGÁ CONVENTION & VISITORS BUREAU. *Detalhe de parte do mapa turístico de Maringá*. Disponível em: <<http://www.maringacvb.com.br/mapa.php>>. Acesso em: 05/09/2010.

MASCARÓ, J. L. *Manual de loteamentos e urbanizações*. Porto Alegre: Sagra/ DC Luzzatto, 1994.

MASCARÓ, J. L. Significado ambiental-energético da arborização urbana. *Revista de Urbanismo e Arquitetura*. vol. 7, n. 1, 2006. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/rua/article/view/3151/2263>> Acesso em 24/03/2010.

MASSEY, G. *Ancient Egypt - the light of the world: a work of reclamation and restitution in twelve books*. London: Nuvision Publications, 2008.

MATSUMURA, P. *Arborização viária de Maringá*. Cartão Postal. Mundial Com. de postais Ltda. [entre 2005 e 2008].

MATSUMURA, P. *Basílica Menor Nossa Senhora da Glória*. Cartão Postal. Mundial Com. de postais Ltda. [entre 2005 e 2008].

MATTAR, F. *Pesquisa de Marketing*. São Paulo: Atlas, 1997.

MAZZEI, K; COLESANT, M.T.M; SANTOS, D.G. Áreas verdes urbanas urbanas, espaços livres para o lazer. *Sociedade & Natureza*, Uberlândia, 19 (1): 33-43, jun. 2007.

MENEGHETTI, G. I. P. *Estudo de dois métodos de amostragem para inventário da arborização de ruas dos bairros da orla marítima do município de Santos/SP*. Dissertação (Mestrado), Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, 2003.

MENEGUETTI, K.S. *Desenho urbano e qualidade de vida: o caso de Maringá-PR*. 2001. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2001.

MILANO, M. S. *Avaliação quali-quantitativa e manejo da arborização urbana: Exemplo de Maringá/PR*. Tese (Doutorado), Universidade Federal do Paraná, 1988.

_____. Planejamento da arborização urbana: relações entre áreas verdes e ruas arborizadas. In: Encontro Brasileiro Sobre Arborização Urbana. *Anais...* Curitiba: Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, 1990. p.244-251.

MILLER, R. W. *Urban Forestry. Planning and Managing Urban Green spaces*. 2. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1997.

MINAMI, I.; GUIMARÃES JUNIOR, J. L. A questão da ética e da estética no meio ambiente urbano ou porque todos devemos ser belezuras. *Revista Arquitexto*, n. 015, e. 094. Porto Alegre, UFRGS, 2001. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp094.asp>>. Acesso em: 19/04/2010.

MINISTÉRIO DO TURISMO. *Lei Geral do Turismo*. Brasília: MTur, 2008.

MOFFET, J. P. C. *Tradicional Chinese Therapeutic Exercises - Standing pole*. Language Press, Beijing, 1994.

MONTEIRO, C. A. F. *Teoria e Clima Urbano, Instituto de Geografia, Universidade de São Paulo, Série Teses e Monografias, nº 25, São Paulo, 1976*.

MORERO, A. M.; SANTOS, R. F.; FIDALGO, E.C.C. Planejamento ambiental de áreas verdes: estudo de caso de Campinas-SP. *Revista do Instituto Florestal*, v19, n1, p. 19-30, jun. 2007.

MORO, D. As áreas verdes e seu papel na ecologia urbana e no clima urbano. Separata da *Rev. UNIMAR*, Maringá/PR, v.1 p. 15-20, 1976.

MOURA, N. Percepção ambiental e turismo urbano: a qualidade ambiental como atrativo. *Caminhos de geografia*. Revista on line. Uberlândia. v. 8, n. 24. p. 96 – 101, dez. 2007. Disponível em: <<http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:VPg7FDrxA6MJ:www.caminhosdegeografia.ig.ufu.br/include/getdoc.php%3Fid%3D1177%26article%3D365%26mode%3Dpdf+MOURA,+Neide+de.+Perc>>. Acesso em 0/02/2010.

MURRAY, A. S. *Manual Of Mythology: Greek And Roman, Norse And Old German, Hindoo And Egyptian Mythology*, London, Kessinger Publishing, 2004.

MYERS, N. Threatened Biotas: Hot Spots in tropical forests. *The environmentalist*. University of Technology, v. 8, n. 3. p. 178-208. Springer, 1988. Disponível em: <<http://planet.botany.uwc.ac.za/NISL/Gwen%27s%20Files/Biodiversity/Chapters/Info%20to%20use/Chapter%207/HotSpotTropForestMyers.pdf>>. Acesso em: 19/08/2009.

NORBERG C.; SCHULZ, G. *Intenciones en arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1979.

NORBERG C.; SCHULZ, G. *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. New York, Rizzoli, 1980.

NUCCI, J.C. *Qualidade Ambiental e Adensamento Urbano: um estudo da ecologia e do planejamento urbano aplicado ao distrito de Santa Cecília*. São Paulo. Humanistas/USP. 2001.

NUNES, R. L. A. *Manual de introdução ao estudo do direito*. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

OH, J. S. B. *Urban ecotourism: applying natural ecological resources to tourism in Seoul, Korea*. Department of Public Administration in the College of Community and Public Affairs Binghamton University State University of New York, 2007. Disponível em: <<http://www2.binghamton.edu/ccpa/publicadministration/currentstudents/capstone/Je%20Seong%20Oh.pdf>>. Acesso em: 20/01/2009.

OLIVEIRA, C.H. *Planejamento ambiental na cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes: diagnóstico e propostas*. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP, 1996.

OLIVEIRA, J. P. et al. *O potencial da paisagem urbana como atratividade turística: um estudo sobre a paisagem de Brasília-DF*. Interações, Campo Grande, v. 9, n. 2, p. 159-169, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S15187012208000200005&ing=en&nrm=iso>. Acesso em: 11/02/2010.

OMT - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. *Perfil do turismo mundial*. Disponível em <<http://www.unwto.org/facts/menu.html>> Acesso em: 21/10/2009.

OMT - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. *Introdução ao turismo*. São Paulo: Roca, 2001.

ORNSTEIN, S. W.; BRUNA, G. C.; LIMA, C. P. Espaços públicos e semipúblicos: uma experiência interdisciplinar – Avaliação pós-ocupação (APO) como metodologia de projeto. *Boletim Técnica*, São Paulo: FAUUSP, v. 1, p. 29-39, 1994.

PEDROSA, J. B. *Arborização de cidades e rodovias*. Instituto estadual de Florestas. Belo Horizonte, 1983.

PEREIRA, R. I. *Arte, paisagem e arborização urbana*. In: O sentido da paisagem e a paisagem consentida: projetos participativos na produção de espaço livre público. Tese (Doutorado)- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.code4557687196.bio.br/arquivos/RaulP.pdf>>. Acesso em: 25/01/2010.

PETRONI, C.; KENIGSBURG, R. *Dicionário de urbanismo*. Buenos Aires: Casarini, 1968.

PIRES, P. S. A análise de indicadores da qualidade visual como etapa da caracterização de paisagens turísticas: uma aplicação no distrito-sede de porto belo/sc. 417 – 426. *Turismo - visão e ação*, v. 7, n. 3, 2005. Disponível em: <<http://www6.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/506/437>>. Acesso em: 18/06/2010.

PONTES, M. R. A árvore: um arquétipo da verticalidade (contributo para um estudo simbólico da vegetação) Universidade do Porto. Faculdade de Letras Data: 1998.

Revista da Faculdade de Letras: Línguas e Literaturas, 15, 1998, p.197-220. Disponível em: <http://aleph.letras.up.pt/F?func=find-b&find_code=SYS&request=000189702>. Acesso em 15/08/2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ. *Árvore derrubada pelo temporal*. 07 out. 2010. Disponível em: <<http://www2.maringa.pr.gov.br/site/index.php?sessao=84344519505584&id=11694>>. Acesso em: 15/08/2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ. *Galeria de fotos*. Disponível em: <<http://www2.maringa.pr.gov.br/site/gallery.php?album=15&cat=20&foto=154>>. Acesso em: 15/01/2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ. *Histórico do município*. Disponível em: <<http://www2.maringa.pr.gov.br/site/index.php?sessao=f55832c4fa1xf5&id=14>>. Acesso em: 15/01/2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ. *Pontos turísticos*. Disponível em: <http://www.maringa.pr.gov.br/site/mapa_turistico/mapa.php>. Acesso em: 15/01/2010.

PROVÉRBIO CHINÊS. Disponível em: <<http://www.unep.org/billiontreecampaign/portuguese/Treeandhumanity/index.asp>>. Acesso em: 05/07/2010.

PUPPI, I. *Estruturação sanitária das cidades*. São Paulo: CETESB, 1981.

RAMALHO, Z. *A Árvore*. Disponível em: <<http://www.zeramalho>>. Acesso em 15/07/2010.

REGO, R. L. O desenho urbano de Maringá e a idéia de cidade-jardim. *Acta Scientiarum*. Maringá, v. 23, n. 6, p. 1569-1577, 2001. Disponível em: <<http://www.periodicosuem.br/ojs/index.php/ActaScitechnol/article/view/2801/1853>>. Acesso em 15/03/2010.

_____. *As cidades plantadas: os britânicos e a construção da paisagem do norte do Paraná*. Londrina: Humanidades, 2009.

REGULAMENTO DO VERDE URBANO E PRIVADO DA CIDADE DE TORINO. Disponível em: <<http://www.comune.torino.it>> Acesso em 11/03/2010.

REVISTA ÉPOCA. *Do Velho Oeste ao paraíso*. Rio de Janeiro: Ed. Globo, edição 359, abril/2005.

REVISTA VEJA. *As cidade que são número 1*. São Paulo: Ed. Abril, edição 2070, São Paulo, julho/2008.

REVISTA VOCÊ S/A. *Cem melhores cidade para construir carreira*. São Paulo: Ed. Abril, edição 133, julho/2009.

RODRIGUES, A. B. *Turismo e Espaço: rumo a um conhecimento transdisciplinar*. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2001.

RODRIGUES, A. M. *Produção e consumo do e no espaço: problemática ambiental urbana*. São Paulo: Hucitec, 1998.

RODRIGUES C. *et al. Arborização urbana e produção de mudas de essências florestais nativas em Corumbá/MS*. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2002. Disponível em: <<http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/DOC42.pdf>>. Acesso em: 02/04/2010.

ROSSETTI, L. A. F. G *et al. Geotecnologias aplicadas à caracterização das alterações da cobertura vegetal intraurbana e da expansão urbana da cidade de Rio Claro (SP)*. *Anais... XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto*, Florianópolis, Brasil, 21-26 abril 2007, INPE, p. 5479-5486. Disponível em: <http://mar.te.dpi.inpe.br/col/dpi.inpe.br/sbsr@80/2006/11.07.17.42/doc/5479-5486.pdf>>. Acesso em: 20/06/2010.

ROSSETTI, I. N. R. *et al. As árvores e suas interfaces no ambiente urbano*. *Revsbau*, Piracicaba/SP, v.5, n.1, p.1-24, 2007. Disponível em: <http://www.revsbau.esalq.usp.br/artigos_cientificos/artigo59-publicacao.pdf>. Acesso em: 28/08/2010.

SÁ, R. B. V. de. *A imagem do Brasil no turismo*. São Paulo: Aleph, 2002.

SABINO, F. *Livro Aberto*. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2001.

SAMPAIO, A. C. F. *Análise da arborização de vias públicas da área do plano piloto de Maringá/PR*. 173 f Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2006.

SANTOS, M. *Espaço do cidadão*. 3.ed. São Paulo: Nobel, 1997.

SANTOS, N. R. Z.; TEIXEIRA, I. F. *Arborização de Vias Públicas: ambiente x Vegetação*. Porto Alegre/RS: Instituto Souza Cruz, 2001.

SARDETO, E. *Avaliação técnica, econômica e de impacto ambiental da implantação das redes compactas protegidas em Maringá*. 71p. Monografia (Especialização) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1999.

SCHAMA, S. *Paisagem e Memória*. São Paulo. Companhia de Letras, 1996.

SCOTT, N. *Urban Tourism and Environmental Issues*. School of Tourism, The University of Queensland, Australia, 2008. Disponível em: <http://www.centroiniciativa.udp.cl/noticias/urban_tourism_and_environmental.pdf> Acesso em: 22/09/2009.

SEGAWA, H. *Ao amor do público: jardins no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

SETU - Secretaria de Estado do Turismo do Paraná. *Estatísticas do Turismo no*

Paraná. Curitiba, 2007.

SILVA, M. G. L. *Cidades turísticas: identidades e cenários de lazer*. São Paulo: Aleph, 2004.

SILVA FILHO, D.F. *Silvicultura urbana: o desenho florestal da cidade*. In: IPEF – Instituto de pesquisa e estudos florestais. 2003. Disponível em: <<http://www.ipef.br/silvicultura/urbana.asp>> Acesso em 11/06/2010.

SILVA FILHO, D.F.; BORTOLETO, S. Uso de Indicadores de Diversidade na Definição de Plano de Manejo da Arborização Viária de Águas de São Pedro - SP1. *Revista Árvore*, Viçosa, MG, v.29, n.6, p. 973-982, 2005.

SIMONI, M. *Peccato Originale*. 1510. Afresco. 280 cm x 570 cm. Disponível em: <<http://www.michelangelo.com/buonarroti.html>> Acesso em 10/03/2010.

SITTE, C. *A construção das cidades segundo seus princípios artísticos*. Tradução Ricardo Ferreira Henrique. São Paulo: Ática, 1992.

SPIRN, A. W. *O jardim de granito: a natureza no desenho da cidade*. São Paulo: EDUSP, 1995.

SOARES M. P. *Verdes urbanos rurais: orientação para arborização de cidades e sítios campestres*. Porto Alegre: Cinco continentes, 1998.

SOBRINHO, F. L. A. Lugares, olhares e imagens: uma breve discussão sobre planejamento turístico. *Revista múltipla*. Brasília, DF: Gráfica e Ed. Inconfidência Ltda v. 10, n. 16, p. 71-91, jun. 2004.

SPADOTTO, L. G. F.; DELAMANTO JUNIOR, O. Planejamento e gerenciamento da arborização urbana utilizando técnicas de geoprocessamento, 2009. *tékhnē e lógos*, v. 1, n. 1, 2009. Disponível em: <<http://www.fatecbt.edu.br/ojs/index.php/revtec/article/viewarticle/18>>. acesso em: 25/06/2010.

TAKAHASHI, L.Y. Sistema informatizado de manejo da arborização de ruas. In CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, 1, 1992, Vitória. *Anais...* Vitória: PMV/SMMA, 1992. p. 281-290.

TAYLOR, E.B. *Primitive culture: Researches into the Developments of Mythology*, 1871. Disponível em: <http://www.4shared.com/get/Jt0vS1EA/_1871__Edward_Burnett_Tylor_-__.html> Acesso em: 05/04/2010.

THE INTERNATIONAL ECOTOURISM SOCIETY. 1990. Disponível em: http://www.ecotourism.org/site/c.orLQKXPCLmF/b.4835303/k.BEB9/What_is_Ecotourism__The_International_Ecotourism_Society.htm>. Acesso em: 26/03/2010.

THOMSON, B. *Pós-Impressionismo*. Trad. Cristina Fino. São Paulo: Cosac & Naify, 1999.

TOSATTI, R. M. *Detalhe da arborização central de Maringá*. Cartão Postal. Mundial Com. de postais Ltda. [entre 2005 e 2008].

TROPMAIR, H. Biogeografia e Sistemas: sistemas urbanos. In: *Biogeografia e meio ambiente*. 4 ed. Rio Claro, 1995. cap. 5, p.126-167.

TYRVÄINEN, L. Economic valuation of urban forest benefits in Finland. *Journal of Environment Management*, [SI] v.62. p. 75-82, 2001. Disponível em: <<http://www.urbanfischer.de/journals.ufug>>. Acesso em: 05/08/2010.

VIA sem arborização viária. *Image Shack*. Disponível em: <<http://img837.imageshack.us/img837/3733/originalb.jpg>>. Acesso: 14/07/2010.

YÁZIGI, E. *et al.* (org.). *Turismo: espaço, paisagem e cultura*. TURISMO. São Paulo: Hucitec, 1996.

YÁZIGI, E. *Turismo, planejamento e cotidiano em litorais e montanhas*. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2002.

YURGEL, M. *Urbanismo e Lazer*. São Paulo: Nobel, 1983.

WINTER, I. J. *The Program of the Throneroom of Assurnasirpal II*. In: PROCEEDINGS OF A SYMPOSIUM HELD AT THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART, 1981. Essays on Near Eastern Art and Archaeology in Honour of C. K. Wilkinson. Metropolitan Museum of Art, 1983. p. 59-77.