

LEVANTAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DA VEGETAÇÃO DE UM SETOR DA CIDADE DE AGUDOS VISANDO COLHER PARÂMETROS PARA ARBORIZAÇÃO URBANA. Giovanna Carraro Maia, Marta Enokibara, Aline Silva Santos, Rulian Nociti de Mendonça, Silvia Mori, Rafaela Maria Serafim. – Inter-áreas – Ciências Sociais Aplicadas – Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – Campus de Bauru.

O Plano Diretor Participativo do Município de Agudos está sendo elaborado por uma equipe liderada por professores do Grupo SITU através de convênio firmado entre a UNESP e a Prefeitura Municipal de Agudos, com apoio financeiro do Ministério das Cidades. No perímetro urbano, o plano urbanístico estrutural parte do entendimento da cidade por “Unidades de Paisagem”, ou seja, “porções territoriais com características de formação e evolução distintas e homogêneas, permitindo individualizar a originalidade da paisagem agudense, precisando os elementos característicos para melhorar a gestão da planificação territorial” (PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE AGUDOS, 2006). Por este ponto de vista, a cidade de Agudos é constituída por 04 Unidades de Paisagem (UdP) (Fig. 01).

Para cada UdP foi proposta uma estrutura urbana mínima, formada por ruas projetadas ou redesenhadas, com acessibilidade universal e conectada a um sistema de espaços livres articulando os equipamentos urbanos essenciais (educação, saúde, esporte, cultura, lazer e posto policial). Estas ruas projetadas ou redesenhadas contarão com o apoio do Guia de calçadas e o Guia de Arborização Urbana. Para a formulação do Guia de Arborização, está sendo levantado por equipes de alunos bolsistas do Grupo SITU, a arborização urbana

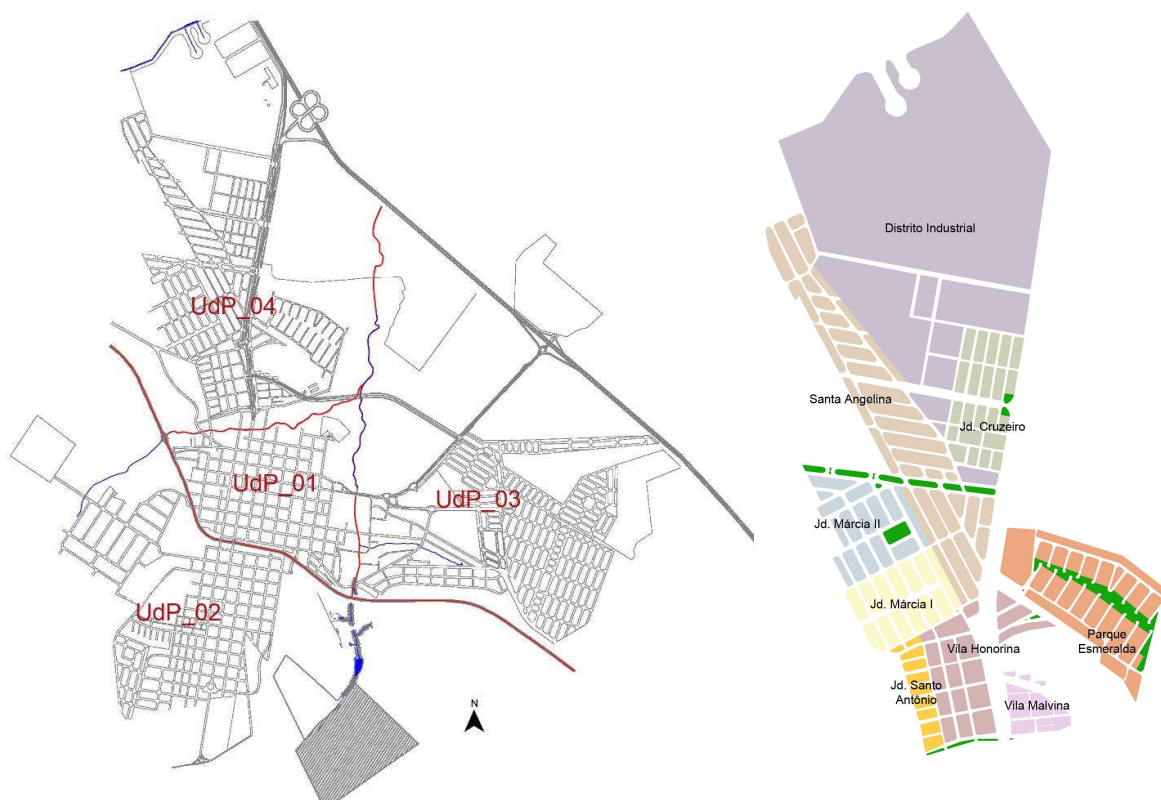


Fig. 1 (lado esquerdo) – As 4 Unidades de Paisagem da Cidade de Agudos. Plano Diretor Participativo do Município de Agudos (2006) e Fig. 2 (lado direito) - Bairros que fazem parte da UdP_04.

presente em cada UdP. Especificamente para este artigo será apresentada e avaliada a vegetação presente na UdP_04, coordenada pela Profa. Marta Enokibara. O objetivo é verificar as espécies predominantes em cada bairro que compõem a UdP_04; verificar quais estão inseridas na Lei Municipal nº 2900 de 1998 do Município de Agudos, que adota o “Guia de Planejamento e Manejo da Arborização Urbana” (1995), elaborado pela Eletropaulo, CESP e CPF e finalmente verificar a validade ou não de adotar as espécies que são predominantes e inseridas nesta Lei.

A UdP 04 é formada pelos bairros Jardim Cruzeiro, Jardim Santa Angelina, Jardim Márcia I e II, Parque Esmeralda, Vila Honorina, Vila Malvina e Jardim Santo Antônio (fig. 02). São bairros localizados ao longo da Avenida Prof. Carvalho Pinto, a principal avenida de acesso à cidade, conectada à Rodovia Marechal Rondon. Com a tendência de implantação de grandes equipamentos à margem da Rodovia, como a Faculdade de Agudos e alguns condomínios, a área da UdP 04 vem se configurando como o vetor de expansão da cidade. A região congrega, portanto, bairros consolidados e recentemente implantados.

O bairro Jardim Cruzeiro foi o primeiro a ser estudado e os resultados preliminares da vegetação levantada já foi apresentado no I Encontro de Percepção e Paisagem da Cidade (2006). A vegetação arbórea levantada nos espaços públicos deste bairro congrega 34 espécies (algumas árvores estão em processo de identificação). Do total de 232 árvores levantadas, as mais frequentes são, com a respectiva quantidade: 16 Canelinhas (*Nectandra megapotamica*), 28 Falsas-murtas (*Murraya exótica*), 15 Falsos-chorões (*Schinus molle*), 24 Ficus (*Ficus benjamina*), 41 Oitis (*Moquilea tomentosa*) e 21 Sibipirunas (*Caesalpinia peltophoroides*).

O bairro Santa Angelina está localizado atrás do Bairro Jardim Cruzeiro e ao longo de um afluente do Córrego da Ressaca (limite do perímetro urbano nesta região da cidade), o bairro se estende até a Avenida Professor Carvalho Pinto e é o maior bairro da região da UdP 04. A vegetação arbórea levantada nos espaços públicos deste bairro congrega 22 espécies (algumas árvores estão em processo de identificação). Do total de 337 árvores levantadas, as mais frequentes são, com a respectiva quantidade: 22 Canelinhas (*Nectandra megapotamica*), 98 Falsas-murtas (*Murraya exótica*), 30 Falsos-chorões (*Schinus molle*), 54 Ficus (*Ficus benjamina*), 66 Oitis (*Moquilea tomentosa*) e 11 Sibipirunas (*Caesalpinia peltophoroides*).

Há pouco tempo implantado, os bairros Jardim Márcia I e II, ainda dispõem de muitos lotes vazios. Com vista privilegiada para a base da Serra de Agudos e ao lado da nascente do afluente do Córrego da Ressaca, o bairro possui, ainda, um bosque de faveiros (espécie nativa do Cerrado) e é, também, limite do perímetro urbano nesta região da cidade. A vegetação arbórea levantada nos espaços públicos deste bairro congrega 12 espécies (algumas árvores estão em processo de identificação). Do total de 182 árvores levantadas, as mais frequentes são, com a respectiva quantidade: 08 Falsas-murtas (*Murraya exótica*), 09 Falsos-chorões (*Schinus molle*), 108 Ficus (*Ficus benjamina*), 25 Oitis (*Moquilea tomentosa*).

Também há pouco tempo implantado, o Parque Esmeralda possui vários lotes não ocupados e é limite do perímetro urbano nesta porção da cidade. A vegetação arbórea levantada nos espaços públicos deste bairro congrega 14 espécies (algumas árvores estão em processo de identificação). Do total de 192 árvores levantadas, as mais frequentes são, com a respectiva quantidade: 31 Falsos-chorões (*Schinus molle*), 38 Ficus (*Ficus benjamina*), 23 Oitis (*Moquilea tomentosa*) e 10 Sibipirunas (*Caesalpinia peltophoroides*).

O bairro Vila Honorina é antigo e possui implantação consolidada. Do total de 54 árvores levantadas, as mais frequentes são: 12 Canelinhas (*Nectandra megapotamica*), 19 Falsas-murtas (*Murraya exótica*), 10 Falsos-chorões (*Schinus molle*), 10 Ficus (*Ficus benjamina*), 10 Oitis (*Moquilea tomentosa*) e 07 Sibipirunas (*Caesalpinia peltophoroides*).

Localizado em continuidade ao traçado do Bairro Vila Honorina, a porção inferior do bairro Jardim Santo Antonio é o limite do perímetro urbano deste setor da cidade. A vegetação arbórea levantada nos espaços públicos deste bairro congrega 07 espécies (algumas

árvores estão em processo de identificação). Do total de 33 árvores levantadas, a mais freqüente é o Ficus (*Ficus benjamina*), com 17 árvores.

Também de formação antiga, o bairro Vila Malvina é o menor da UdP 4. Localizado no final da avenida principal de acesso à cidade e em frente ao fundo de vale do córrego Bom Sucesso. A vegetação arbórea levantada nos espaços públicos deste bairro congrega 08 espécies (algumas árvores estão em processo de identificação). Do total de 48 árvores levantadas, as mais freqüentes são, com a respectiva quantidade: 25 Ficus (*Ficus benjamina*) e 10 Oitis (*Moquilea tomentosa*). O restante das espécies varia de 01 a 03 mudas.

O Ficus, como se vê, é o que predomina na paisagem da UdP_04. Árvore nativa da Índia, China, Filipinas, Tailândia, Austrália e Nova Guiné; é uma das árvores exóticas mais cultivadas no sudeste do Brasil, apesar de não conveniente para a arborização urbana pelo excessivo vigor do sistema radicular (LORENZI, 2003). Como é muito tolerante à poda, nas calçadas vimos muitos Ficus podados geometricamente, diminuindo com isso o vigor das raízes, livrando a fiação aérea da rede elétrica e de telefonia, mas, ao mesmo tempo, não oferecendo praticamente nenhuma sombra ao pedestre. Para uma cidade de clima quente e com uma quantidade razoável de opções para o pedestre no bairro, há que se rever a questão.

A Falsa-murta é outra planta exótica. Originária da Índia (LORENZI, 2003), é muito usada para cercas-vivas e agora também vem sendo empregada na arborização urbana pelo porte baixo e pela tolerância à poda. Como é de lento crescimento e de fuste baixo (fuste = altura do tronco, antes da ramificação), tem sido usada na UdP_04 mais como um arbusto (podado) do que propriamente uma árvore. As maiores, conduzidas sem poda de formação, impedem a passagem do pedestre nas calçadas.

O Falso-chorão, o Oiti, a Canelinha e a Sibipiruna, são plantas nativas do Brasil (LORENZI, 1992) e vem sendo largamente utilizadas na arborização urbana em toda região Sudoeste do Estado de São Paulo. O Falso-chorão é muito ornamental, de folhas finas e de coloração verde-clara é muito presente na arborização de ruas e calçadas. Sua ramagem característica, pendente, depende muito, na fase jovem, de protetores em torno da muda e de podas de formação; caso contrário, impede a passagem do pedestre. Sua vida útil no meio urbano, segundo informação verbal dada pelo Engenheiro Agrônomo e Diretor do Jardim Botânico de Bauru, Luiz Carlos de Almeida Neto, gira em torno de 8 a 10 anos. Tal fato não impede sua utilização, mas coloca a necessidade de um planejamento de reposição.

O Oiti, assim como a Canelinha, são largamente utilizados não só na UdP_04, mas também em algumas praças da cidade, como já pudemos verificar em trabalho anteriormente realizado (ENOKIBARA, et al 2004). Contudo, falando com os moradores durante os levantamentos vários comentaram que o Oiti, pelos seus frutos, atraem muitos morcegos, fazendo com que a população sinta receio de se aproximar de tais árvores. Outro comentário desta natureza foi feito em relação à Canelinha. Dizem alguns moradores que a árvore abriga uma espécie milimétrica de parasita que, com o balanço do vento, cai nos olhos das pessoas causando ardência. Tal fato, segundo alguns moradores, foi um dos fatores que fez com que se retirassem os exemplares de Canelinhas na Praça Central da cidade quando foi feita sua reformulação no ano 2000.

A Sibipiruna é muito presente na arborização urbana de toda região sudoeste do Estado de SP. Entretanto, suas folhas diminutas, que facilmente caem com o vento, estão fazendo com que muitos prefiram substituí-la por outra de folhas maiores. Outro fato que vem causando sua remoção é as podas mal feitas que danificam a estrutura da árvore, causando, muitas vezes, danos na fiação, nas residências e colocando em risco o pedestre.

Todas estas árvores mais utilizadas na arborização urbana da UdP_04 estão presentes na listagem do Guia de Arborização Urbana, com exceção do Ficus. A Falsa-murta é considerada uma árvore de pequeno porte e as demais de porte médio a grande (Oiti, Canelinha, Falso-chorão e Sibipiruna). As de pequeno porte, segundo o Guia, são indicadas

para arborização embaixo de redes elétricas e a de médio a grande porte, para ruas sem fiação elétrica, desde que atendam, também, a relação com a largura das ruas, calçadas e recuo das edificações conforme tabela abaixo (fig.03).

Ruas e Avenidas	Calçadas	Edificação	Fiação aérea	Árvore recomendadas	Espaçamento de plantio
> 8 m	= ou > 3m	recuado	sem	Porte médio e alto	8 a 12 m
< 8 m	< 3 m	recuado	sem	Porte pequeno	5 a 8 m

Fig. 03 – Tabela montada com as informações constantes no Guia de Planejamento e Manejo da Arborização Urbana, que especifica, também que “vias sem recuo de construções e em áreas comerciais a arborização é contra-indicada”

Mesmo que estas árvores mais utilizadas na UdP_04 estejam presentes no Guia de Arborização, há que se considerar, como vimos acima, a relação da árvore com a cultura local para que possamos nos posicionar perante os fatos colocados e esclarecer, acatar ou também propor outras sugestões para a população. Durante o levantamento realizado, viu-se que alguns moradores queriam plantar árvores nas calçadas em frente à sua casa, mas não sabiam o que colocar e aonde comprar. Através do conhecimento empírico dado pelo que está no bairro, alguns moradores sabiam o que não gostariam de plantar, com argumentos como: a queda das folhas, danos na calçada pela força das raízes, sementes ou frutos grandes. Não foi aplicado um questionário sistemático com os moradores do bairro para aferir estas questões, mas pretende-se fazer o mesmo já que, pela Lei Municipal, em seu Artigo 18º, “é proibido ao munícipe a realização de podas de árvores existentes em vias ou logradouros públicos”. Portanto, é o morador que tem uma árvore em frente à calçada de sua residência que vai sentir de perto os problemas ou os benefícios da árvore plantada.

Bibliografia

- PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS. **Plano Diretor Participativo do Município de Agudos (2006)**. Coordenação e realização: Grupo SITU, 2006.
- ELETROPAULO. **Guia de planejamento e manejo da arborização urbana**. São Paulo: Eletropaulo: Cesp: CPFL, 1995.
- ENOKIBARA, Marta; SANTOS, Aline; VALARIO, Eve; MENDONÇA, Rulian N.; BICAS, Thiago F. **Por uma visão ecossistêmica na arborização urbana**. In: I Encontro de Percepção e Paisagem da Cidade. Bauru, UNESP, 2006.
- ENOKIBARA, Marta; JUNQUEIRA, Adriana; SILVA, Douglas. “Levantamento, Sistematização e Caracterização das áreas livres do perímetro urbano da cidade de Agudos (SP)”. In: **Workshop Internacional Conhecimento Histórico Ambiental Integrado na Planificação Territorial e Urbana: um contributo de Bernardo Secchi**. Agudos, 2004. (Publicação no prelo).
- PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDOS. **Lei Municipal nº 2.900 de 22 de maio de 1998**. “Disciplina a arborização no Município de Agudos, e dá outras providências”.
- LORENZI, Harri et al. **Árvores exóticas no Brasil: madeiras, ornamentais e aromáticas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2003.
- LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Vol.2. 2ed. Nova Odessa: Editora Plantarum, 1998.
- LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Vol.1. Nova Odessa: Editora Plantarum, 1992.