



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

DECRETO Nº 10.915

De 29 de maio de 2015

Aprova o Plano de Floresta Urbana do Município de Araraquara, e dá outras providências.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA, Estado de São Paulo, no exercício de suas atribuições legais; e,

Considerando a solicitação formulada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, através do Ofício nº 54/2015, datado de 19 de maio de 2015;

Considerando que cabe ao Poder Público promover a arborização como instrumento de desenvolvimento urbano, qualidade de vida e equilíbrio ambiental;

D E C R E T A:

Art. 1º Fica aprovado, como parte integrante do presente Decreto, o **PLANO DE FLORESTA URBANA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA**.

Art. 2º Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA, aos 29 (vinte e nove) dias do mês de maio do ano de 2015 (dois mil e quinze).

MARCELO FORTES BARBIERI

Prefeito Municipal

Publicado na Secretaria Municipal de Governo, na data supra.

ALUISIO AUGUSTO BRAZ

Secretário de Governo



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA



“Plano de Floresta Urbana do Município de Araraquara.”



Rua Voluntários da Pátria/Av. São Paulo



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Piloto do Plano de Arborização Urbana Pública do Município de Araraquara: elaborado em
2009 pela Gerência de Conservação de Áreas Verdes / Secretaria de Serviços Públicos

GESTÃO ATUAL DA ARBORIZAÇÃO URBANA/FLORESTA URBANA

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE ARARAQUARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE ARARAQUARA
DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE ARARAQUARA

EQUIPE TÉCNICA DE REVISÃO DO PLANO DE FLORESTA URBANA - 2014

Fábio Eduardo Scalize

Gerente de Limpeza Pública – Praças e Jardins/ DAAE

Engenheiro agrônomo

Débora Josiane Cucci de Carvalho

Gerente de Conservação de Áreas Verdes/SSP

Engenheira agrônoma

Simone Cristina de Oliveira

Gerente de Planejamento e Orçamento/SMMA

Analista ambiental

Ana Cristina da Silveira Almeida

Gerente de Arborização Urbana/SMMA

Engenheira agrônoma



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 04 |
| 2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO..... | 05 |
| 3. AÇÕES PARA DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DA ARBORIZAÇÃO URBANA..... | 06 |
| 3.1. Ações a curto prazo..... | 06 |
| 3.2. Ações a médio prazo | 07 |
| 3.3. Ações a longo prazo | 08 |
| 4. IMPLANTAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DAS VIAS PÚBLICAS..... | 08 |
| 5. ESCOLHA DA ESPÉCIE..... | 09 |
| 6. VIVEIRO MUNICIPAL | 13 |
| 7. ESPÉCIES RECOMENDADAS PARA ARBORIZAÇÃO URBANA ... | 13 |
| 8. MANUTENÇÃO DA FLORESTA URBANA | 13 |
| 9. LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA | 20 |
| 10. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA | 20 |
| ANEXOS | 23 |



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

1. INTRODUÇÃO

1.1. Importância da floresta urbana para o município

A vegetação tem sido de grande importância na melhoria das condições de vida nos centros urbanos. Com o crescimento populacional das cidades, depara-se com a necessidade de um planejamento urbano.

O clima em área urbana difere consideravelmente do ambiente natural, sendo mais aquecido e menos ventilado que as áreas rurais. O uso de pavimentação em lugar de solo natural, a grande densidade de ocupação e a diminuição de áreas verdes, modificam o balanço de energia alterando as trocas térmicas entre superfície e o meio. A umidade do ar fica comprometida pela combustão de veículos automotores e pela emissão de poluentes advindos de atividades industriais. Desta forma, fatores como a amplitude térmica, o regime pluviométrico, o balanço hídrico, a umidade do ar, a ocorrência de geadas, granizos e vendavais precisam ser considerados.

A floresta urbana é definida como toda cobertura arbóreo-arbustiva no perímetro urbano, o que inclui a vegetação e arborização urbana, os remanescentes florestais, as matas ciliares, as praças e os espaços livres.

A presença de arborização nas cidades não deve ser vista apenas como um artifício ornamental. A vegetação tem funções específicas, como a de proporcionar sombra e deter ou canalizar ventos, funcionando como um ótimo condicionador térmico natural. As folhas das árvores, como qualquer corpo, absorvem, refletem, e transmitem a energia incidente em quantidades diferentes segundo os comprimentos de onda da radiação. Embora a energia absorvida seja alta, a temperatura superficial da folha não é elevada, mantendo-se abaixo da temperatura dos corpos vizinhos.

A vegetação, principalmente a arbórea, é o elemento mais adequado para promover o equilíbrio do ecossistema urbano e proteger os espaços livres, favorecendo a composição atmosférica, a velocidade do ar ou a umidade ambiental. A presença de vegetação na cidade reduz as temperaturas do ambiente circundante devido à evapotranspiração, aumentando a umidade do ar.



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

A arborização urbana promove a qualidade de vida da população, melhorando as condições bioclimáticas e o conforto ambiental, reduzindo o tempo de exposição solar, as diferenças térmicas entre fragmentos urbanos, bem como controle da poluição aérea e sonora.

Utilizar os elementos da floresta urbana como instrumento para uma cidade ecológica, mais atrativa ao turismo, como estratégias de desenvolvimento econômico, revitalização cultural dos espaços urbanos e de seus elementos visuais, torna-se um compromisso do setor público para com a municipalidade.

1.2. Objetivos do Plano Municipal

Promover a arborização como instrumento de desenvolvimento urbano, qualidade de vida e equilíbrio ambiental;

Aumentar e melhorar a cobertura vegetal através da recuperação, conservação e ampliação da arborização de passeios públicos e áreas verdes.

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

Araraquara está localizada na região administrativa central do Estado de São Paulo. Possui uma área total de 1.005,968 Km², sendo 77,37 km² de área urbana. Destes, aproximadamente 39 Km² são relativos à área urbana consolidada. Em 2013, a população do município foi contada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 222.036 habitantes e apresentando densidade populacional de 207,9 hab/Km². Ainda, segundo o mesmo censo, 202.802 habitantes viviam na zona urbana e 5.923 na zona rural.

O município está a uma altitude de 664 m e classificado como clima tropical de altitude com invernos secos.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de Araraquara, considerado elevado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), é de 0,830, sendo o 33º maior do Estado de São Paulo. Com relação à educação, o índice é de 0,915, enquanto que o do Brasil é de 0,849; o índice da longevidade é de 0,786 e o de renda é de 0,79 (o do país é 0,723).



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Segundo dados disponíveis na Lei Complementar nº 847/13, a área delimitada pelo perímetro urbano é de 15.504.1319 ha.

Araraquara apresenta alto índice de arborização, perfazendo, em 2009, aproximadamente 90.000 árvores distribuídas em passeios públicos, praças, canteiros centrais e rotatórias, possuindo 34 m² de Área Verde por habitante. Possui um código de Arborização Urbana Pública desde 27 de novembro de 1996, Lei Complementar nº 14, o qual contém medidas de implantação e manejo da mesma, através da promoção da preservação e conservação das árvores dos logradouros e próprios públicos, provendo suas necessidades, conciliando sua conservação e manejo com a dinâmica urbana e o interesse público. Devido a vida útil desta arborização estar em torno de 30-40 anos, significativa parcela está sendo suprimida devido à quedas naturais, remoções autorizadas e necessárias devido estado fitossanitário comprometedor das mesmas.

Um dos problemas fitossanitários mais relevante é o elevado índice de infestação por cupins de solo, ocasionando uma taxa alta de árvores infestadas e comprometidas por este inseto. Com isso, há o surgimento de algumas falhas na arborização, conferindo em certas regiões, devido a falta das mesmas, temperaturas mais quentes e com baixa umidade do ar, diminuindo significativamente a qualidade de vida das pessoas que aí residem e vivem.

De acordo com o exposto acima, e a real necessidade em se repor a densidade arbórea previamente existente, o município de Araraquara tem o objetivo de voltar a apresentar uma arborização urbana mais homogênea e contínua, proporcionando, novamente, um ambiente urbano com mais qualidade de vida aos munícipes.

3. AÇÕES PARA DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DA FLORESTA URBANA

3.1. Ações a curto prazo

3.1.1. Levantamento de informações quali-quantitativas da arborização de ruas e áreas verdes



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Elaboração de inventário arbóreo para diagnósticos e relatórios da arborização de ruas e avenidas. Para este levantamento, por Araraquara ser uma cidade com grande malha urbana, será realizado o inventário por amostragens. A partir do inventário, serão traçadas diretrizes de planejamento, implantação e ampliação, manejo, conservação e administração da arborização urbana.

Há de imediato, necessidade de substituição dos espécimes comprometidos pela ação de cupins, brocas e estado fitossanitário, identificados por meio de solicitações e vistorias e que perfazem aproximadamente 5% (cinco por cento) da arborização urbana.

3.1.2. Reestruturação do setor de arborização com substituição de maquinários, aquisição de frota específica e permanente e ferramentas de trabalho adequadas.

3.1.3. Formação de equipes específicas para cada setor: poda, desinsetização, plantio e manutenção.

3.1.4. Programa de capacitação de mão de obra (funcionários da prefeitura, terceirizadas contratadas para o setor, técnicos da C.P.F.L. e suas contratadas).

3.1.5. Programa de conscientização e mobilização da população quanto à arborização urbana, através da Educação Ambiental (Centro de Educação Ambiental do Município de Araraquara – CEAMA) e dos meios de comunicação escrita (folders, jornais, outdoors, busdoors), digital (redes sociais) e falada (rádios locais).

3.2. Ações a médio prazo

3.2.1. Inventário florestal urbano, monitoramento informatizado e georreferenciado da arborização urbana (Floresta urbana);



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

3.2.2. Implantação de programa de produção de mudas de essências nativas da região de Araraquara para expansão e reposição da arborização nas vias e avenidas, através da celebração de convênios com o Instituto Florestal (IF);

3.2.3. Incentivo a programas e parcerias com a comunidade científica e tecnológica (Faculdades e Universidades locais), promovendo a sensibilização e educação ambiental para a preservação da paisagem e arborização urbana, e a formação de agentes multiplicadores para sua preservação;

3.2.4. Estimular e incentivar, por meio de legislação específica, o uso de frutíferas nativas e/ou exóticas, em áreas públicas, em recantos protegidos, no interior de parques, praças e áreas verdes institucionais, e espaços públicos de menor fluxo de veículos, promovendo a diversidade arbórea, bem como a atração da fauna em meio urbano;

3.2.5. Implantação de projeto urbano sustentável (Plano Diretor de Desenvolvimento e Política Ambiental de Araraquara – Lei Complementar 850/14) com a exigência de arborização e paisagismo nas diretrizes urbanísticas para parcelamento do solo e empreendimentos urbanísticos;

3.2.6. Implantação de procedimentos para a destinação e reutilização dos resíduos provenientes da remoção e poda de arborização urbana, evitando-se o recolhimento em aterros sanitários, e estimulando a implantação de unidades de tratamento e processamento com o reaproveitamento integral, como fertilizante e composto orgânico ou combustível. (Plano Municipal de Saneamento Básico – em consulta pública). Parcerias com Universidades e Faculdades locais (cursos de agronomia – UNIARA - e química – UNESP)

3.3. Ações a longo prazo

3.1. Formulação de políticas públicas para o planejamento da arborização urbana e plano de manejo das podas;

3.2. Formação de um banco de dados/inventário digital;

3.3. Plano de Educação Ambiental, com elaboração de campanhas, estratégias para conscientização da população em relação aos diversos fatores que melhoram a qualidade de vida nos centros urbanos.



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

4. IMPLANTAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

4.1. Áreas Urbanas sem arborização e sem rede elétrica

Nas calçadas deverão ser plantadas árvores de porte médio, observando-se as dimensões da via pública e o paisagismo local. Esta distribuição procura otimizar a utilização do sol como forma de aquecimento.

Nas avenidas com canteiro central este deverá ser arborizado, podendo ser utilizadas espécies de médio a grande porte, de acordo com a largura do mesmo. Nas quadras reservadas para áreas verdes (parques e jardins), os passeios devem ficar, preferencialmente, **isentos** de vegetação e postes (exceto a de iluminação pública), ficando para uso de pedestres.

4.2. Áreas Urbanas sem arborização e com redes elétricas

Na calçada onde existe rede elétrica, as árvores a serem plantadas devem ser espécies de pequeno porte, obedecendo aos recuos necessários. Na calçada onde não existe a rede elétrica, podem-se utilizar espécies de médio porte, adequadas à paisagem local e ao espaço disponível.

4.3. Áreas urbanas edificadas, arborizadas e eletrificadas

É a situação mais comum de ser encontrada, principalmente nos bairros centrais. É preciso uma avaliação das condições encontradas:

4.3.1. Os postes estão instalados no lado correto das calçadas, porém, as árvores existentes sob a fiação são inadequadas. Providenciar a substituição das árvores existentes por espécies de porte adequado, **intercalando-se** as novas às velhas. Estas somente serão retiradas após o completo desenvolvimento das novas.

4.3.2. Os postes estão instalados no lado não recomendado das calçadas, e, sob a fiação, há árvores de médio e grande portes. Realizar procedimentos alternativos para a iluminação ou podas permanentes e, em último caso, a substituição das árvores por espécies de porte adequado ao local.



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

5. ESCOLHA DA ESPÉCIE

As espécies utilizadas na arborização de ruas devem ser muito bem selecionadas, devido às condições adversas a que são submetidas. Em condições de mata natural, fatores como porte, tipo e diâmetro de copa, hábito de crescimento das raízes e altura da primeira bifurcação se comportam diferentemente em comparação ao meio urbano. Na seleção de espécies, deve-se considerar fatores como:

- a. Adaptabilidade, sobrevivência e desenvolvimento no local de plantio.
- b. Espaço tridimensional disponível, considerando a posição das redes aéreas e subterrâneas de serviços (sistema elétrico, abastecimento de água, esgotos, distribuição de gás, etc.), afastamentos das construções e sinalizações
- c. Escolha de uma só espécie para cada rua, ou para cada lado da rua. Isso facilita o acompanhamento de seu desenvolvimento e as podas de formação e adequação, quando necessárias.
- d. Evitar as espécies com produção de látex, substâncias urticantes, espinhos e frutos muito grandes.
- e. A copa deve ter formato, dimensão e engalhamento adequado. A dimensão deve ser compatível com o espaço físico, permitindo a circulação de veículos e pedestres, evitando conflito com a sinalização de trânsito e iluminação pública.
- f. Nos passeios, deve-se plantar apenas espécies com sistema radicular pivotante. As raízes devem possuir sistema de enraizamento profundo para evitar o levantamento e a destruição de calçadas, asfaltos, muros de alicerces profundos.
- g. Selecionar espécies adaptadas ao local e resistentes à pragas, principalmente cupins, e doenças, por não ser aconselhável o uso de fungicidas e inseticidas no meio urbano.



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

h. Escolher espécies de árvores de crescimento rápido, para evitar a predação comum em ruas, avenidas e praças.

i. Em áreas residenciais, considerar a posição do sol e a queda das folhas com as mudanças das estações, de maneira a permitir sombra no verão e aquecimento no inverno. As árvores devem permitir a incidência do sol, necessário nos jardins residenciais.

j. Utilização de espécies nativas, nativas regionais e exóticas adaptadas, observados os critérios citados e as características das espécies.

5.1. Características a serem observadas na escolha das espécies

1 - Nome comum (popular), botânico, família; Origem: país, região, clima, dados gerais (climáticos e ecológicos) dos locais de ocorrência. 2 - Árvores de porte pequeno: espécies que atingem até 4,00 metros de altura em média; 3- Árvores de porte médio: espécies que atingem de 4,00 a 6,00 metros de altura em média; 4- Árvores de porte grande: espécies que atingem mais de 6,00 metros de altura em média; 5- Formato da copa: forma, diâmetro; 6- Folhas: persistência, tipo, tamanho, cor, textura, princípios tóxicos ou alergênicos; 7- Flores: época de florescimento, duração, cor, tamanho, tipo, perfume, princípios tóxicos ou alergênicos; 8- Frutos: época de frutificação, duração, cor, tamanho, tipo, característica da semente, princípios tóxicos, alergênicos ou outros; 9- Tronco e ramos: formato, cor, características da casca, espinhos e acúleos; 10 - Raízes: hábito de crescimento; 11- Desenvolvimento: lento, médio, rápido; 12 - Propagação: tipo, facilidade; 13- Rusticidade; 14- Longevidade média; 15 - Poda: tolerância, restrições, época; 16- Capacidade de adaptação: solo, clima; 17- Suscetibilidade a pragas e doenças; 18- Estética geral: beleza, gosto ou credence popular; 19- O plantio de árvores frutíferas deve ser restrito às praças, parques e canteiros centrais, distantes da circulação de pedestres. 20- No caso de rearborização ou replanejamento em vias já arborizadas pelo corpo técnico da Prefeitura, usar espécies condizentes com o disposto nas Normas Técnicas deste Plano; 21- Nos canteiros centrais com largura acima



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

de 4,50 metros, sem fiação, serão permitidas outras espécies de árvores de grande porte.

De maneira geral, são **contra indicadas** para a arborização de passeios públicos, árvores caracterizadas dessa forma:

1- com raízes agressivas. Exemplos: **maioria** dos Ficus, flamboyant, sombreiros, paus d'alho; 2- com ramos facilmente quebradiços. Exemplos: guapuruvu, tamboril, cajueiro, pau ferro; tipuana; 3- com frutos grandes e perigosos. Exemplos: noqueira-de-Iguape, algumas cássias, flor de abril, sapucaias, anda - açu; 4- com espinhos ou acúleos agressivos. Exemplos: primavera arbórea, falso pau brasil, limão bravo, suinã, mamica de porca; 5- com princípios tóxicos ou alergênicos. Exemplos: plátanos, trombeteira, espirradeira; 6- desproporcionais em relação ao espaço disponível. Exemplos: maioria dos eucaliptos, paineiras, sumaúma; 7- de crescimento muito lento. Exemplos: copaíba; 8- com frutos suculentos. Exemplos: chá de bugre, jambolão.

5.2. Distribuição das Espécies

Poderá ser admitida na mesma via, o plantio de variedades da mesma espécie. Uma via formada por várias quadras deverá ser arborizada por espécies diferentes. A arborização de um lado da quadra não terá, necessariamente, que ser feita com a mesma espécie utilizada no outro lado.

5.3. Características das mudas e plantio

As mudas deverão vir acondicionadas em recipientes apropriados que propiciem uma proteção ao sistema radicular.

A muda padrão deverá possuir um caule único, reto, com altura mínima de 1,80 metros e 03 (três) a 05 (cinco) pernadas básicas (ramos primários) bem distribuídas. As pernadas básicas (ramos primários) deverão estar equidistantes uma das outras e diferenciadas quanto à altura na saída do caule, dispostas em ângulo o mais próximo de 120 graus (em vista superior) e inserida no tronco em



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

ângulo agudo. As mudas não deverão apresentar sinais de traumatismo, doenças, ataques de pragas ou raízes enoveladas.

A muda deverá ser colocada (plantada) na cova, bem a prumo e no centro da bacia, respeitando-se a altura do colo da planta rente ao solo, tutorada com estaca e amarrada com material que não cause injúria ao caule. Após o plantio a muda deverá ser regada abundantemente.

5.4. Localização da árvore

Considerando a largura das vias, dos passeios e a atestada dos lotes, as mudas deverão ser plantadas respeitando-se os espaçamentos a seguir:

1- hum (01) metro da faixa de entrada de portas e portões de residências e casas comerciais;

2- dois (02) metros de ponto de ônibus;

3- dois (02) metros da faixa de entrada de automóveis, caminhões, ônibus e tratores;

4- hum (01) metro dos encanamentos de redes subterrâneas de água, esgoto, energia elétrica, telefônica;

5- três (03) metros dos postes de iluminação pública, rede telefônica e telegráfica;

6- cinco (05) a oito (08) metros das esquinas, dependendo do arruamento existente;

O canteiro para o plantio da muda poderá ter forma circular ou quadrada e deverá estar sempre próximo da guia, quando se tratar de passeios laterais.

As dimensões mínimas dos canteiros para o plantio da muda deverão ser:

- | | |
|------------------------------|--|
| 1- árvores de porte pequeno: | canteiro circular: 0,60 m de diâmetro canteiro quadrado: 0,60 m de lado |
| 2- árvores de porte médio: | canteiro circular: 0,80 m de diâmetro canteiro quadrado: 0,80 m de lado |
| 3- árvores de porte grande: | canteiro circular: 1,00 m de diâmetro canteiro quadrado: 1,00 m de lado |



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

A muda colocada no centro do canteiro deverá distar **no mínimo** 0,50 m da guia da sarjeta.

6. VIVEIRO MUNICIPAL

Araraquara possui dois viveiros municipais: o de mudas para plantio em ruas, praças e próprios municipais e o de espécies adequadas ao reflorestamento.

Ambos encontram-se em áreas com boa disponibilidade de água e de fácil acesso. Recebem mudas provenientes da doação por parte de empresas (principalmente usinas de beneficiamento de cana) e do pagamento de multas resultantes de crimes ambientais. Há ainda a coleta de sementes nativas e exóticas adaptadas à região, no caso das mudas para reflorestamento.

7. ESPÉCIES RECOMENDADAS PARA ARBORIZAÇÃO URBANA

Preferencialmente serão empregadas espécies nativas, com poucas introduções de espécies exóticas (ANEXO I).

7.1. Deverá ser elaborada Lei Municipal indicando as espécies impróprias à Arborização Urbana de Araraquara e, portanto, não poderão ser comercializadas por viveiros ou floriculturas do município, para o referido fim.

8. MANUTENÇÃO DA FLORESTA URBANA

8.1. Poda de árvores

As plantas devem crescer livremente, não devendo jamais se efetuar podas de qualquer natureza, e esta só deve ser executada em árvores cuja contenção tornar-se necessária devido a obstáculos que impeçam seu livre crescimento, como fios elétricos, residências, etc. (LORENZI, 1949).



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

A prática da poda foi trazida ao Brasil pelos imigrantes europeus. A princípio aplicada nas árvores frutíferas, onde se constitui em prática vital e necessária, objetivando qualidade e quantidade de produção dos frutos.

Tal prática foi transportada ao meio urbano, onde a retirada da copa das árvores. Era um procedimento obrigatório, demonstrando a idéia de zelo, cuidado e capricho por parte dos moradores urbanos nos meses de inverno.

Com o passar dos tempos, esta prática trouxe conseqüências desastrosas que gradativamente afetaram a resistência das árvores pela infiltração de água e agentes patógenos (fungos e bactérias), resultando atualmente em extensas necroses de colo e tronco, tornando necessário a substituição das mesmas. Estas conseqüências são visíveis em regiões como Vila Xavier, São José, Santa Angelina e Santana, nos espécimes de Alfeneiro (Ligustro), severamente atacados e comprometidos por cupins.

Segundo citação de PIVETTA & SILVA FILHO, 2002, a filosofia do DEPAVE (Departamento de Parques e Áreas Verdes de São Paulo), “a poda é uma cirurgia e como toda cirurgia, deve ser evitada”. Sendo assim devemos minimizar sua prática, tomando o cuidado na escolha adequada das espécies a serem utilizadas.

A ocorrência indiscriminada da poda, por parte dos munícipes, é um procedimento de cunho cultural que visa os aspectos de conforto, tais como melhor manutenção da limpeza das calçadas, maior insolação das residências, paredes, diminuição do aparecimento de mofos, maior claridade, etc.

Entretanto, nada justifica os massacres cometidos quando da má execução de podas, onde se observa árvores completamente mutiladas, criminosamente decepadas, a não ser pelo desconhecimento (ignorância) por parte de seus executores, quanto aos prejuízos causados a esses vegetais.

A poda, quando necessária, deverá seguir critérios técnicos, observando-se a espécie, local onde está inserida (se há fiação ou não), época do ano, formato da copa (arquitetura), técnicas e ferramentas adequadas.

8.2. Tipos de podas



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Só será admitida a prática dos seguintes tipos de poda (condução) na arborização urbana:

- **FORMAÇÃO:** visa conferir a muda a forma retilínea do tronco (fuste) até altura de 1,8m, sem ramificações, de onde saem três pernadas dispostas em ângulo de 120° entre si. É realizada em viveiro, onde os ramos são desbrotados para que no local definitivo confirmem bom trânsito de pedestres e veículos sob a copa;
- **LIMPEZA E MANUTENÇÃO:** visa a remoção de ramos senis, secos, comprometidos pelo ataque de insetos (broca, cupins), e fungos, doentes, lascados e em excesso. Deste modo evita-se a ocorrência de acidentes que comprometam a integridade física e de patrimônios públicos e particulares, bem como a sanidade da árvore;
- **CONTENÇÃO E ADEQUAÇÃO:** visa adequar a copa da árvore ao espaço físico disponível, motivada pela não realização da formação adequada da muda, apresentarem inclinação acentuada, exporem algum problema fitossanitário, escolha inadequada da espécie, e principalmente pela alteração do uso do solo, subsolo e do espaço aéreo (redução de passeio público, canteiro central, ruas de circulação de coletivos e caminhões);
- **EMERGENCIAL:** constitui-se na mais traumática para a árvore e para a vida urbana, é empregada para remover partes da árvore que colocam em risco a integridade física das pessoas ou do patrimônio público ou particular. Geralmente é realizada pelas concessionárias de Energia Elétrica.

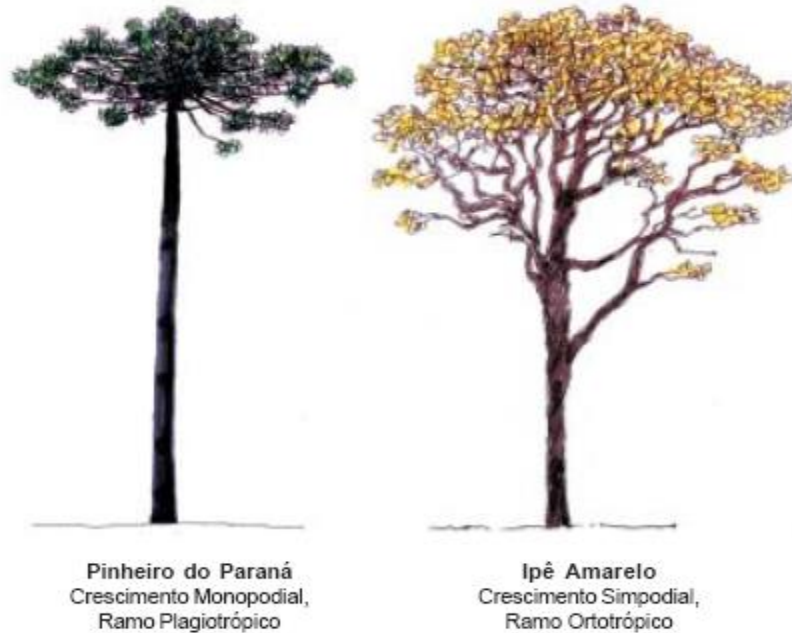
8.3. Comportamento fisiológico

O padrão de desenvolvimento (arquitetura) de uma árvore é dado pela longevidade e direção do meristema apical. Este meristema, tendo crescimento indefinido em altura, origina tronco vertical reto (monopodial). Quando este meristema tem vida limitada, desenvolvem-se meristemas laterais, originando troncos simpodiais. Por outro lado, quando os meristemas crescem para



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

cima, verticalmente, o crescimento é dito ortotrópico. Em espécies cujos meristemas crescem horizontalmente (obliquamente), o crescimento é chamado de plagiotrópico.



8.3.1. Época de poda

1. Árvores caducifólias (perdem as folhas):

Repouso real: devem ser podadas entre o início do período vegetativo e o início do florescimento (*Terminalia catappa* – sombreiro e *Largestroemia indica* - Resedá);

Repouso falso: devem ser podadas entre o final do florescimento e o início do período vegetativo (*Tabebuia spp* – ipês)

2. Árvores perenifólias (com folhagem persistente):

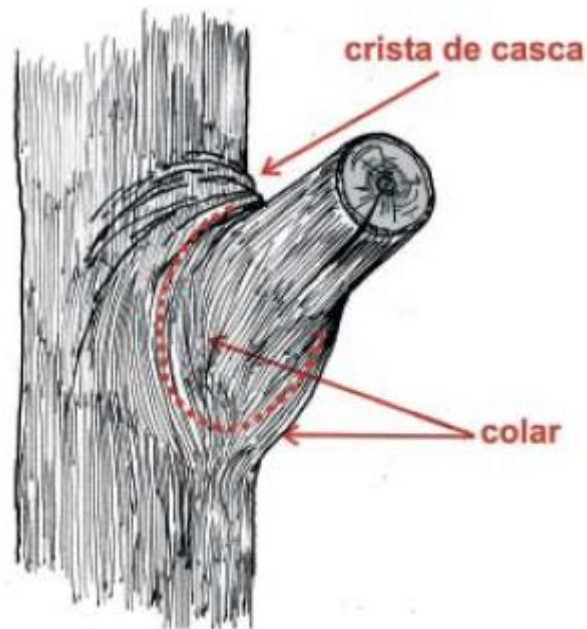
Devem ser podadas entre o final do florescimento e o início da frutificação (*Hymenaea courbaril* – jatobá, *Ficus spp* – figueiras).



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

A prática da poda, normalmente, é realizada entre o final do inverno e início da primavera, onde promovem a cicatrização dos ramos de forma mais efetiva (MANUAL, 1996).

A poda realizada sob estes aspectos é um exercício de paciência, pois a supressão de cada ramo precisa ser cuidadosamente estudada para que a copa não perca a harmonia, a estabilidade e, sobretudo a saúde. **A poda deve ser tão perfeita que depois de pronta a árvore não pareça ter sido podada.**



Colar e Crista da Casca

Após o corte correto dos ramos, o processo de compartimentalização das lesões ocorre tendo como base as células do COLAR. Se este colar for lesionado, perderá sua eficiência protetora, pois os microrganismos irão penetrar pelas células adjacentes ao lenho (células lesionadas).

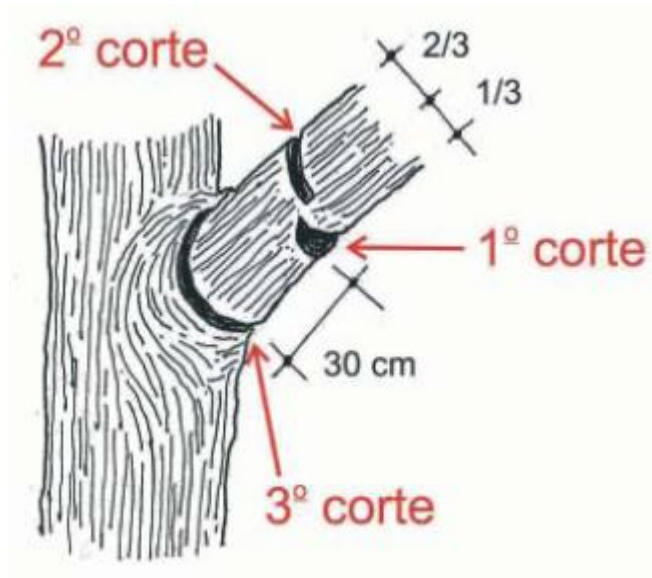
8.3.2. Técnica de corte

Os ramos secos/senis, doentes, praguejados ou parasitados podem, em algumas circunstâncias, ter dimensões acima de 5 cm. Para esses casos, a poda deverá ser executada em 3 cortes.



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

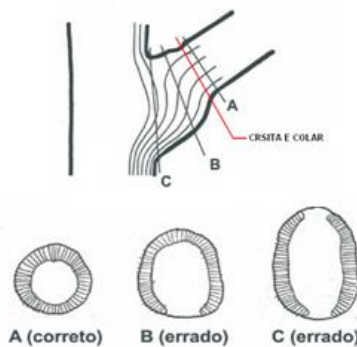
A execução correta dos 03 (três) cortes juntamente com o auxílio de cordas, possibilita o direcionamento da queda do ramo, desviando de obstáculos como fios e edificações. O terceiro corte deve preservar o colar e a crista da casca intactos



Poda em 3 cortes

O corte de ramos de grandes dimensões sem a utilização dos três cortes danifica o tronco, pois provoca o descascamento ou remoção de lascas do lenho logo abaixo do ramo. Esses ferimentos são portas de entrada para patógenos.

Para ramos com diâmetro inferior a 5,0 cm, normalmente, apenas o 3º corte é suficiente para removê-lo, sem danificá-lo.



Diferentes posições de corte e seus efeitos na cicatrização da casca



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

8.4. Equipamentos

Para a prática da poda são necessários os seguintes equipamentos:

1. Caminhão de carroceria com lona e escada manuais (linha desenergizada);
2. Caminhão com equipamento hidráulico com cesta aérea;
3. Escada de madeira extensível;
4. Carretilha para içar ferramentas;
5. Cordas de sisal (fina e grossa);
6. Podão manual ou corta-galhos adaptável à vara de manobra;
7. Bastão podador Epóxi;
8. Serra hidráulica com bastão;
9. Moto-poda;
10. Lima para afiar serrote;
11. Vara de manobra;
12. “loadbuster”;
13. Arco com serra de 21” ou 24”;
14. Podão pneumático;
15. Motoserra;
16. Serras manuais;
17. Foice com cabo de madeira de comprimento médio;
18. Garfo com 4 dentes e cabo de madeira comprido;
19. Vassoura de piaçava;
20. Arco de serra;
21. Facão.

8.5. Corte ou escarificação de raízes

A poda de raízes não é recomendada, devendo ser priorizado o aumento dos canteiros. O corte ou a escarificação serão realizados observando-se a finalidade, ou seja, rebaixamento (eliminação de raízes superficiais), as quais levantam o calçamento, ou de encurtamento (corte transversal de raízes superficiais, que interferem com as redes de água ou esgoto, asfalto).



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Quando a poda ou escarificação de raízes for inevitável, deverá ser realizada, sempre, por equipe treinada por engenheiro agrônomo da seção competente da P.M.A. Quanto maior a dimensão da raiz cortada, mais difícil e demorada sua regeneração, maiores também os riscos para a estabilidade da árvore. Deve-se evitar o corte de raízes grossas e fortes, principalmente próximo ao tronco (raízes basais).

A maneira mais eficiente de evitar problemas com raízes é a criação de um espaço adequado para o desenvolvimento da árvore. Embora cada espécie tenha modelos de arquitetura próprios, o meio físico é o principal modelador das raízes.

9. LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

1. Lei Complementar nº 14/1996 - Código de Arborização Urbana Pública do Município de Araraquara e suas alterações (Lei Complementares nºs 354/2006, 825/2011 e 837/2013.

Art. 47 - É proibido destruir ou danificar árvores em logradouros e próprios públicos.

Art. 35 - A arborização das calçadas deverá observar as normas, espécies e padrões contidos neste código. As árvores existentes nas calçadas deverão ter sua cova nivelada ao piso, tratadas com vegetação rasteira ou grelha metálica de piso, não sendo admissível alteamento de covas, muretas em alvenaria ou similares. Deverão respeitar a largura máxima da faixa de serviço de acordo com a localização da área.

Nos setores habitacionais, o "habite-se" somente será expedido após o plantio de, no mínimo, uma árvore para cada fração de terreno de até 15 (quinze) metros, de acordo com o projeto de arborização viária daquele local, ou seja uma árvore a cada 8 (oito) metros. Entende-se por poda excessiva ou drástica:

a)- o corte de mais de 50% (cinquenta por cento) do total da massa verde da copa;

b)- o corte da parte superior da copa, eliminando a gema apical;



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

c)- o corte de somente um lado da copa, ocasionando o desequilíbrio estrutural da árvore.

Art. 119 - Qualquer questão sobre a Arborização Urbana Pública de Araraquara, não constante deste Código ou do Plano de Arborização, é de estrita responsabilidade do Poder Executivo Municipal, e deverá ser levado ao conhecimento da Seção Competente.

10. Bibliografia consultada

CAVALCANTI NETO, J.T.; BORTOLETO, S. Apostila: *Curso de arborização urbana*. Plant Care – saúde de plantas, Campinas/SP.

CÓDIGO DE ARBORIZAÇÃO URBANA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA – Lei Complementar nº 14 de 1996.

CPFL ENERGIA – *Arborização Urbana Viária: aspectos de planejamento, implantação e manejo*. CPFL Energia – Ed. Ver. Campinas, SP: CPFL Energia, 2008. 120 p.; il.

CRESTANA, M.S.M. (org.) ET AL. *Árvores & Cia*. Campinas – CATI, 2007. 132 p. il.

GUZZO, P. Arborização urbana. Disponível em: [HTTP://educar.sc.usp.br/biologia/prociencias/arboriz.html](http://educar.sc.usp.br/biologia/prociencias/arboriz.html).

LORENZI, H. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. V. 1, 2 e 3. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2009.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARANÁ – MP/PR (org.). Manual para elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana. Paraná, 2012.



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Disponível em <www.meioambiente.mppr.mp.br/arquivos/File/planejamento_estrategico/6_Manual_PMARB.pdf>

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (Secretaria do Verde e do Meio Ambiente). *Manual técnico de poda de árvores*. Disponível em: <www2.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/secretarias/meio_ambiente/eixo_biodiversidade/arborizacao_urbana/0002/manual_poda_final.pdf>.

SEITZ, R.A. *A Poda de Árvores Urbanas*. IPEF – USP. Disponível em: WWW.ipef.br/publicacoes/curso_arborizacao_urbana/cap07.pdf.

SILVA FILHO, D. F.da, Pizetta, P.U.C., ALMEIDA, J.B.S.A de, PIVETTA, K.F.L., FERRAUTO, A.S. Banco de dados relacional para cadastro, avaliação e manejo da arborização em vias públicas. *R. árvore*, v.26, n. 5, p.629-642, 2002.

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

YAMAZOE, G. *Manual de pequenos viveiros florestais*. Guenji Yamazoe, Osmar Villas Boas, São Paulo, 2003. 120 p.; il.

COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO – CESP- *Guia de Arborização*. 4ª ed. São Paulo: (s. ed.), 1997.

XV SENDI – *Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica* – Belo Horizonte/MG, 21-25 agosto de 2006.



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

ANEXO I

Relação de espécies, divididas em grupos de acordo com o porte.

Árvores de pequeno porte

| Nome botânico | Nome comum | Origem | Observações |
|--|----------------------------|---------------|---|
| <i>Amburana cearensis</i> | Cumaru cerejeira | Brasil | Floração de abril a junho que são lisos de cor vinho ou marrom avermelhado. |
| <i>Bauhinia cupulata</i> Benth. | Unha ou pata de vaca | Brasil | Floração de maio a junho. Flores brancas |
| <i>Bixa orellana</i> Dunn. | Urucum | Brasil | Floração rosa |
| <i>Cássia cana</i> | Aleluia | | Copa com ramos floridos ano todo. |
| <i>Grevilea banksii</i> | Grevilha-anã | Exótica | |
| <i>Dombeya wallichii</i> | Astrapéia | Exótica | |
| <i>Callistemon speciosus</i> DC. | Escova-de-garrafa | Exótica | |
| <i>Campomanesia Phaea</i> | Cambuci | Brasil | Floração de agosto a setembro. Flores cremes. |
| <i>Erythrina speciosa</i> Andrews | Mulungu | Brasil | Floração de junho a setembro. |
| <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L. | Hibisco | Ásia tropical | Florescimento durante o ano todo. Várias cores |
| <i>Metrodorea nigra</i> | Caputuna preta | Brasil | Floração de setembro a novembro. Flores rosa escuro. |
| <i>Stiffia crysantha</i> Mikan | Diadema | Brasil | Floração de julho a setembro. Flores amarelas. |
| <i>Talipariti tiliaceum</i> var. pernambucense | Algodão da praia (hibisco) | Brasil | Floração de agosto a janeiro. Flores amarelas. |
| <i>Tibouchina mutabilis</i> (Vell.) Cogn. | Manacá da serra | Brasil | Flores róseas a brancas |
| <i>Vochysia cinnamomea</i> Pohl | Casca doce | Brasil | Floração março-abril. Flores amarelas. |

Árvores de médio porte

| | | | |
|------------------------------------|------------------|--------|--|
| <i>Andira fraxinifolia</i> Benth. | Angelim rosa | Brasil | Floração de novembro a dezembro. Flores roxas claras |
| <i>Casearia sylvestris</i> (Sw) | Guaçatonga | Brasil | Floração de junho a agosto. Flores brancas. |
| <i>Cássia ferruginea</i> (Schrad.) | Chuva de ouro | Brasil | Floração de setembro a dezembro. Flores amarelas e muito perfumadas. |
| <i>Cássia leptophylla</i> Vogel | Falso barbatimão | Brasil | Floração de novembro a janeiro. Flores amarelas. |
| <i>Clitoria fairchildiana</i> | Palheteira | Brasil | Floração no verão até abril-maio em algumas regiões. Flores azuis- |



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

| | | | |
|--|---------------------------|---------|--|
| | | | violeta. |
| <i>Cordia superba</i> | Grão de galo | Brasil | Floração de outubro a novembro. Flores brancas. |
| <i>Dictyoloma vandellianum</i> | Tingui preto | Brasil | Floração de fevereiro a abril. Flores brancas. |
| <i>Drimys brasiliensis</i> Miers | Cataia | Brasil | Floração julho-agosto. Flores brancas. |
| <i>Erythrina crista-galli</i> L. | Corticeira do banhado | Brasil | Floração de setembro a dezembro. Flores róseas ou vermelhas. |
| <i>Inga laurina</i> (Sw.) | Ingá | Brasil | Floração de agosto a dezembro. Flores brancas. |
| <i>Inga marginata</i> Willd. | Ingá-feijão | Brasil | Floração de outubro a fevereiro. Flores brancas. |
| <i>Jacaranda brasiliana</i> (Lam.) | Jacarandá boca de sapo | Brasil | Floração de agosto a setembro. Flores roxas. |
| <i>Jacarandá cuspidifolia</i> Mart. | Jacarandá de minas | Brasil | Floração setembro/outubro. Flores roxas. |
| <i>Jacarandá puberula</i> Cham. | Carobinha | Brasil | Floração de agosto a setembro. Flores roxas. |
| <i>Koelreuteria paniculata</i> | Coleuteria | China | Floração de dezembro a abril. Flores amarelas. |
| <i>Lafoensia pacari</i> | Dedaleiro | Brasil | Floração de outubro a dezembro. Flores esbranquiçadas. |
| <i>Michelia champaca</i> | Magnólia | Malásia | Floração de novembro a fevereiro. Flores amarelas |
| <i>Pachira aquatica</i> | Monguba | Brasil | Floração de setembro a novembro. Flores brancas com ápice vermelho vináceo. |
| <i>Pterocarpus violaceus</i> Vogel | Aldrago | Brasil | Floração de outubro a dezembro. Flores amarelas com mácula púrpura. |
| <i>Qualea grandiflora</i> Mart. | Pau-terra | Brasil | Floração de novembro a janeiro. Flores amarelas. |
| <i>Schefflera macrocarpa</i> (Cham. & Schltld.) | Mandioqueiro do cerrado | Brasil | Floração de janeiro a março. Flores brancas ou pardas. |
| <i>Schinus terebinthifolia</i> (Raddi) | Aroeira mansa | Brasil | Floração de setembro a janeiro. Flores brancas |
| <i>Senna macranthera</i> | Manduirana | Brasil | Floração de dezembro a abril. Flores amarelas. |
| <i>Senna multijuga</i> (Rich.) | Pau-cigarra | Brasil | Floração de dezembro a abril. Flores amarelas. |
| <i>Sterculia striata</i> A. | Chichá-do-cerrado | Brasil | Floração de dezembro a março. Flores vermelhas. |
| <i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart.) | Ipê amarelo paulista | Brasil | Floração de agosto a setembro. Flores amarelas. |
| <i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. Ex DC.) Standl | Ipê-roxo, pau d'arco roxo | Brasil | Floração de maio a agosto. Flores roxas. |



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

| | | | |
|-------------------------------------|------------------------|--------|---|
| <i>Tabebuia roseoalba</i> (Ridl.) | Ipê branco, pau d'arco | Brasil | Floração de agosto a outubro. Flores brancas ou rosadas. |
| <i>Tibouchina granulosa</i> (Desr.) | quaresmeira | Brasil | Floração de junho a agosto e de dezembro a março. Flores roxas. |
| <i>Vochysia tucanorum</i> Mart. | Fruta de tucano | Brasil | Floração de novembro a março. Flores amarelas. |

Árvores de grande porte

| | | | |
|---|--------------------|---------|---|
| <i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip | Farinha seca | Brasil | Floração em novembro/dezembro. Flores brancas. |
| <i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg. | Angico vermelho | Brasil. | Floração setembro/outubro. Flores brancas. |
| <i>Andira anthelmina</i> (Vell.) | Pau angelim | Brasil | Floração de outubro a novembro. Flores verdes-amareladas |
| <i>Balfourodendron riedelianum</i> (Engl.) Engl. | Pau marfim | Exótica | Floração de setembro a novembro. Flores brancas |
| <i>Cássia grandis</i> L. f. | Cássia rosea | Brasil | Floração de agosto a novembro. Flores róseas. |
| <i>Caesalpinia echinata</i> Lam. | Pau-brasil | Brasil | Floração setembro/outubro. Flores amarelas. |
| <i>Caesalpinia leiostachya</i> (Benth.) | Pau-ferro | Brasil | Floração de novembro a fevereiro. Flores amarelas. |
| <i>Caesalpinia pluviosa</i> DC. | Sibipiruna | Brasil | Floração de agosto a novembro. Flores amarelas. |
| <i>Calophyllum brasiliensis</i> Cambess | Guanandi | Brasil | Floração de setembro a novembro. Flores brancas. |
| <i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze | Jequitibá-branco, | Brasil | Floração de outubro a dezembro. Flores cremes. |
| <i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze | Jequitibá-rosa | Brasil | Floração de dezembro a fevereiro. Flores pequenas, cremes. |
| <i>Centrolobium tomentosum</i> Guillemain ex Benth. | Araruva | Brasil | Floração de janeiro a março. Flores amarelas |
| <i>Centrolobium microchaete</i> (Mart. Ex Benth.) | Araribá, putumuju | Brasil | Floração abril/maio. Flores brancas. |
| <i>Colubrina glandulosa</i> var. <i>reitzii</i> | Sobrasil | Brasil | Floração de outubro a dezembro. Flores amarelo-esverdeadas. |
| <i>Cordia sellowiana</i> Cham. | Louro pardo | Brasil | Floração de junho a agosto. Flores amarelo-esbranquiçadas. |
| <i>Dalbergia brasiliensis</i> Vogel | Jacarandá | Brasil | Floração em dezembro/janeiro. Flores amareladas. |
| <i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) | Jacarandá da bahia | Brasil | Floração de setembro a novembro. Flores brancas. |



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

| | | | |
|---|---|---------|---|
| <i>Erythrina falcata</i> Benth. | Suína | Brasil | Floração de junho a novembro. Flores vermelho-tijolo. |
| <i>Guazuma ulmifolia</i> | Mutamba | Brasil. | Floração de setembro a novembro. Flores amarelas |
| <i>Holocalyx balansae</i> Micheli | Alecrim de Campinas | Brasil | Floração em outubro/novembro. Flores amareladas. |
| <i>Lamanonia ternata</i> Vell. | Guaraperê | Brasil | Floração de outubro a dezembro. Flores brancas. |
| <i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell.) | Falso timbó | Brasil | Floração em dezembro/janeiro. Flores brancas. |
| <i>Lonchocarpus muehlbergianus</i> | Rabo-de-bugio, | Brasil | Floração de outubro a janeiro. Flores púrpuras. |
| <i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc. | Açoita-cavalo | Brasil | Floração de dezembro a fevereiro. Flores róseas e amarelas. |
| <i>Luehea candicans</i> Mart. & Zucc. | Açoita cavalo | Brasil | Floração em novembro/dezembro. Flores amarelo esbranquiçadas. |
| <i>Machaerium stipitatum</i> (DC.) Vogel | Sapuva | Brasil | Floração de fevereiro a abril. Flores amarelo esbranquiçadas. |
| <i>Magnolia ovata</i> (A. St.-Hil.) Spreng. | Baguaçu, magnólia branca | Brasil | Floração de outubro a dezembro. Flores branco-amareladas. |
| <i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms. | Olho-de-cabra | Brasil | Floração em outubro/novembro. Flores roxas. |
| <i>Parapiptadenia rigida</i> (Benth.) | Angico, gुरुcaia | Brasil | Floração de novembro a janeiro. Flores amarelas. |
| <i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) | Canafístula | Brasil | Floração de dezembro a novembro. Flores amarelas. |
| <i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) | Embiruçu | Brasil | Floração de junho a setembro. Flores brancas. |
| <i>Roupala brasiliensis</i> | Carvalho-brasileiro | Brasil | Floresção de junho a agosto. Flores amareladas. |
| <i>Schefflera morototoni</i> | Mandiocão | Brasil | Floração de março a maio. Flores esbranquiçadas. |
| <i>Tabebuia Alba</i> (Cham.) | Ipê amarelo da serra | Brasil | Floração de julho a setembro. Flores amarelas. |
| <i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) | Ipê amarelo do cerrado, caroba do campo | Brasil | Floração em agosto-setembro. Flores amarelas/esverdeadas. |
| <i>Tabebuia heptaphylla</i> (Vell.) Toledo | Ipê roxo, pau d'arco roxo | Brasil | Floração de julho a setembro. Flores roxas. |
| <i>Tabebuia ochraeae</i> (Cham.) Standi | Ipê cascudo, tarumã | Brasil | Floração de junho a setembro. Flores amarelas |
| <i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl.) | Ipê do cerrado | Brasil | Floração de agosto a novembro. Flores amarelas. |
| <i>Tabebuia vellosi</i> Toledo | Ipê amarelo, piúva | Brasil | Floração de julho a setembro. Flores amarelas. |

ANEXO II



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Diagnóstico de Frequência de Espécies

O inventário realizado pela SMMA, ainda inconcluso, deve ser finalizado em meados de 2015 quando os técnicos esperam atualizar os dados do novo índice de cobertura vegetal bem como a diversidade de espécies.

A metodologia adotada para inventariar parte da área urbana do município tomou como referência o número de espécies existentes no perímetro urbano, tendo como base o mapa de Regiões de Planejamento de Bairros (RPB) do Plano Diretor (Lei Complementar 350/05) apresentado na Figura 1. Este mapa apresenta o município categorizado em 11 regiões estratégicas de planejamento (Figura 1). As RPB são consideradas como unidades topológicas para redefinição das regiões censitárias do IBGE.

Até o momento apenas 1/3 da cidade está inventariada. Das 11 RPB, realizou-se levantamento nas calçadas das regiões 2, 3, 7 e 9. Esta porção representa a região central da cidade e os bairros mais antigos. Conforme apresentado na Tabela 1, o inventário da SMMA registrou a ocorrência de aproximadamente 45 espécies distribuídas nas seguintes áreas: região 2 (2.1; 2.2), 3 (3.1), 7 (7.1, 7.2, 7.3) e 9 (9.1, 9.2). Na mesma tabela são apresentados os valores percentuais das 10 espécies com maior ocorrência.

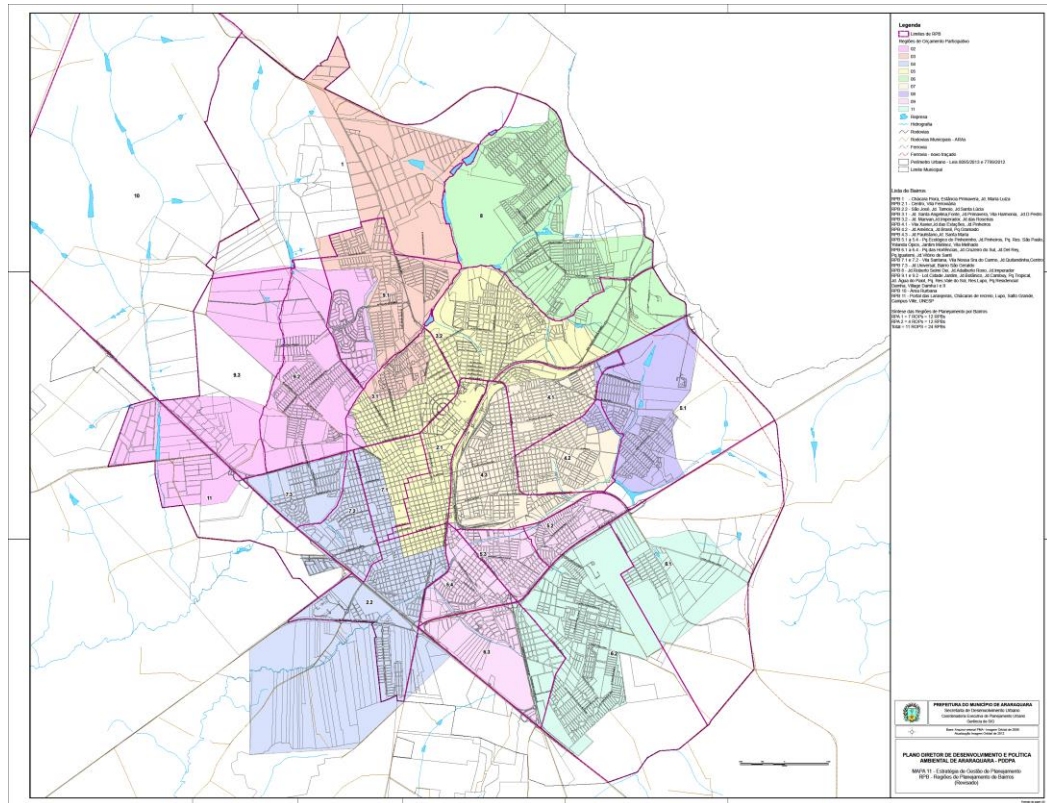
Tabela 1- Distribuição das principais espécies na área inventariada no município de Araraquara

| Nome comum | Nome Científico | Porcentagem | Área de Ocorrência |
|--------------|-----------------------------------|-------------|---|
| Oiti | <i>Licania tomentosa</i> | 25 % | 2 (2.1; 2.2), 3 (3.1), 7 (7.1, 7.2, 7.3) e 9 (9.1, 9.2) |
| Murta | <i>Murraya paniculata</i> | 25 % | 2 (2.1; 2.2), 3 (3.1), 7 (7.1, 7.2, 7.3) e 9 (9.1, 9.2) |
| Alfeneiro | <i>Ligustrum japonicum</i> | 25 % | 2 (2.1; 2.2), 3 (3.1), 7 (7.1, 7.2, 7.3) e 9 (9.1, 9.2) |
| Sibipiruna | <i>Caesalpinia peltophoroides</i> | 1 % | 2 (2.1) |
| Tipuana | <i>Tipuana tipu</i> | 1% | 2 (2.1) |
| Quaresmeira | <i>Tibouchina granulosa</i> | 2% | 3 (3.1) |
| Pata de vaca | <i>Bauhinia L.</i> | 2% | 2 (2.1) e 3 (3.1) |
| Resedá | <i>Lagerstroemia speciosa</i> | 3% | 3 (3.1) |
| Falso chorão | <i>Salix babylonica</i> | 3% | 3 (3.2) |
| Aroeira | <i>Schinus terebinthifolius</i> | 3% | 3 (3.2) |
| Outras | - | 10 % | - |
| Total | - | 100% | - |



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Figura 1. - Regiões de Planejamento de Bairros (RPB) do Plano Diretor
(Fonte: Lei Complementar 850/14).





MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Anexo III

Cronograma de Plantio e Áreas Prioritárias

Cronograma de Plantios

| RPB | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-----|------|------|------|------|
| 1 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 2.1 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 2.2 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 3.1 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 3.2 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 4.1 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 4.2 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 4.3 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 5.1 | 62 | 105 | 110 | 125 |
| 5.2 | 62 | 105 | 110 | 125 |
| 5.3 | 62 | 105 | 110 | 125 |
| 5.4 | 62 | 105 | 110 | 125 |
| 6.1 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 6.2 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 6.3 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 7.1 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 7.2 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 7.3 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 8 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 9.1 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 9.2 | 62 | 110 | 105 | 125 |
| 9.3 | 62 | 110 | 105 | 125 |
| 10 | 62 | 105 | 105 | 125 |
| 11 | 62 | 105 | 105 | 125 |

| | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| TOTAL | 1.500 | 2.500 | 2.500 | 3.000 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA, aos 29 (vinte e nove) dias do mês de maio do ano de 2015 (dois mil e quinze).

MARCELO FORTES BARBIERI

Prefeito Municipal

Publicado na Secretaria Municipal de Governo, na data supra.

ALUISIO AUGUSTO BRAZ

Secretário de Governo

Arquivado em livro próprio número 01/2015. Guichê nº 030.501/2015 - ("PC")

.Publicado no Jornal local "Tribuna Imprensa", de Quarta-Feira, 03/junho/15 - Ano 18 - Exemplar nº 5.667.