



PREFEITURA DE
FRANCA

SECRETARIA DE SERVIÇOS E
MEIO AMBIENTE
Divisão de Meio Ambiente

**CARTILHA DE ARBORIZAÇÃO URBANA
DO MUNICÍPIO DE FRANCA-SP**

Setembro/2019



LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Ilustração de arborização viária	6
FIGURA 2	Ilustração de arborização viária	8
FIGURA 3	Ilustração de interferências da arborização no meio urbano	12
FIGURA 4	Ilustração do sistema de redes cabeadas.....	13
FIGURA 5	Ilustração de utilização de vegetação colunar em avenida.....	14
FIGURA 6	Ilustração da interferência das árvores com os equipamentos públicos ...	16
FIGURA 7	Ilustração de tutoramento	22
FIGURA 8	Ilustração de grade de proteção	23



LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Padrões de altura de redes cabeadas	13
TABELA 2	Espécies arbóreas indicadas para arborização urbana	18



ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	5
2	IMPORTÂNCIA DAS ÁRVORES NO MEIO URBANO	7
2.1	VANTAGENS DA ARBORIZAÇÃO URBANA.....	7
2.2	FATORES NEGATIVOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DAS ÁRVORES NO MEIO URBANO.....	8
3	DIRETRIZES PARA ARBORIZAÇÃO URBANA.....	10
4.1	CRITÉRIOS PARA IMPLANTAÇÃO.....	15
4	PLANTIO	17
5.1	DEFINIÇÃO DAS ESPÉCIES E ESCOLHA DAS MUDAS.....	17
5.2	ESPAÇAMENTO	19
5.3	COVEAMENTO	20
5.4	CANTEIRO AO REDOR DA MUDA.....	20
5.5	CINTA	21
5.6	REVESTIMENTO INTERNO DA COVA PARA DIRECIONAMENTO DE RAÍZES	21
5.7	TUTORAMENTO	21
5.8	GRADE DE PROTEÇÃO DA MUDA.....	23
5	TRATOS CULTURAIS PÓS PLANTIO	24
6	LEGISLAÇÃO.....	29



1 INTRODUÇÃO

Em um mundo cada vez mais globalizado, alguns temas específicos continuam em debate nos mais diversos fóruns. A questão da qualidade de vida nos centros urbanos tem sido objeto de reflexão para todos os atores: Sociedade Civil, Poderes Públicos e Empresas.

A degradação do meio ambiente é um dos fatores que mais contribui para a perda da qualidade de vida da população.

O surgimento da luz elétrica e a expansão da oferta dos serviços de abastecimento de água, coleta de esgoto e telecomunicações trouxeram para as cidades um complexo sistema de cabos, galerias e dutos que tomam conta do ar e do subsolo. A rede aérea de energia passou a interferir de forma decisiva no plano de arborização da cidade. Na seqüência, com o advento da era “desenvolvimentista” e da explosão imobiliária na década de 60 houve a perda dos jardins privados e a impermeabilização do solo e o patrimônio das áreas verdes das cidades ficou cada vez mais restrito à arborização de ruas, praças, parques e maciços florestais (MILANO e DALCIN, 2000).

A arborização em vias públicas, praças e parques nas cidades modernas é uma necessidade, e garantia de melhoria da qualidade de vida de seus habitantes.



FIGURA 1 Ilustração de arborização viária



Figura ilustrativa



2 IMPORTÂNCIA DAS ÁRVORES NO MEIO URBANO

2.1 VANTAGENS DA ARBORIZAÇÃO URBANA

A vegetação urbana desempenha funções muito importantes nas cidades. As árvores, por suas características naturais, proporcionam muitas vantagens ao homem que vive na cidade, sob vários aspectos:

- Proporcionam bem estar psicológico ao homem;
- Proporcionam melhor efeito estético;
- Proporcionam sombra para os pedestres e veículos;
- Protegem e direcionam o vento;
- Amortecem o som, amenizando a poluição sonora;
- Reduzem o impacto da água de chuva e seu escoamento superficial
- Auxiliam na diminuição da temperatura, pois, absorvem os raios solares e refrescam o ambiente pela grande quantidade de água transpirada pelas folhas;
- Melhoram a qualidade do ar;
- Preservam a fauna silvestre.



FIGURA 2 Ilustração de arborização viária



Figura ilustrativa

2.2 FATORES NEGATIVOS PARA O BOM DESENVOLVIMENTO DAS ÁRVORES NO MEIO URBANO

Vários fatores impedem o desenvolvimento normal de uma árvore na área urbana, por exemplo:

- Compactação do solo, necessária para a pavimentação ou fundação de prédios, porém, prejudicial ao desenvolvimento das plantas;
- Depósitos de resíduos de construção e entulhos no subsolo;



- Pavimentação do leito carroçável e das calçadas impedindo a penetração do ar e das águas de chuvas;
- Poluição do ar, com suspensão de resíduos industriais, fumaça dos escapamentos de veículos automotores e de chaminés industriais, impedindo a folha de exercer livremente suas funções, uma vez que a poeira e as gotículas de óleo existentes no ar se acumulam sobre a superfície das folhas, obstruindo total ou parcialmente os estômatos, dificultando a respiração e a fotossíntese; podas drásticas, muitas vezes obrigatórias e abertura de valas junto à árvore, mutilando o seu sistema radicular.



3 DIRETRIZES PARA ARBORIZAÇÃO URBANA

Os vários benefícios da arborização das ruas e avenidas estão condicionados à qualidade de seu planejamento.

A arborização bem planejada é muito importante independentemente do porte da cidade, pois, é muito mais fácil implantar quando se tem um planejamento, caso contrário, passa a ter um caráter de remediação, à medida que tenta se encaixar dentro das condições já existentes e solucionar problemas de toda ordem.

Para um adequado planejamento da arborização das ruas e avenidas de uma cidade, alguns fatores devem ser considerados:

- **CONDIÇÕES DO AMBIENTE**

O conhecimento das condições ambientais locais é pré-condição para o sucesso da arborização das ruas e avenidas.

Qualquer planta só adquire pleno desenvolvimento em clima apropriado, caso contrário poderá ter alterações no porte, floração e frutificação. Deve-se evitar, portanto, o plantio de espécies cuja aclimação não seja comprovada.

- **CARACTERÍSTICAS DAS ESPÉCIES**

Deve-se conhecer, muito bem, as características particulares de cada espécie, bem como, seu comportamento nas condições edafoclimáticas e físicas a que serão impostas.

Na arborização urbana são várias as condições exigidas de uma árvore, a fim de que possa ser utilizada sem acarretar inconvenientes, sendo que, entre as características desejáveis, destacam-se:

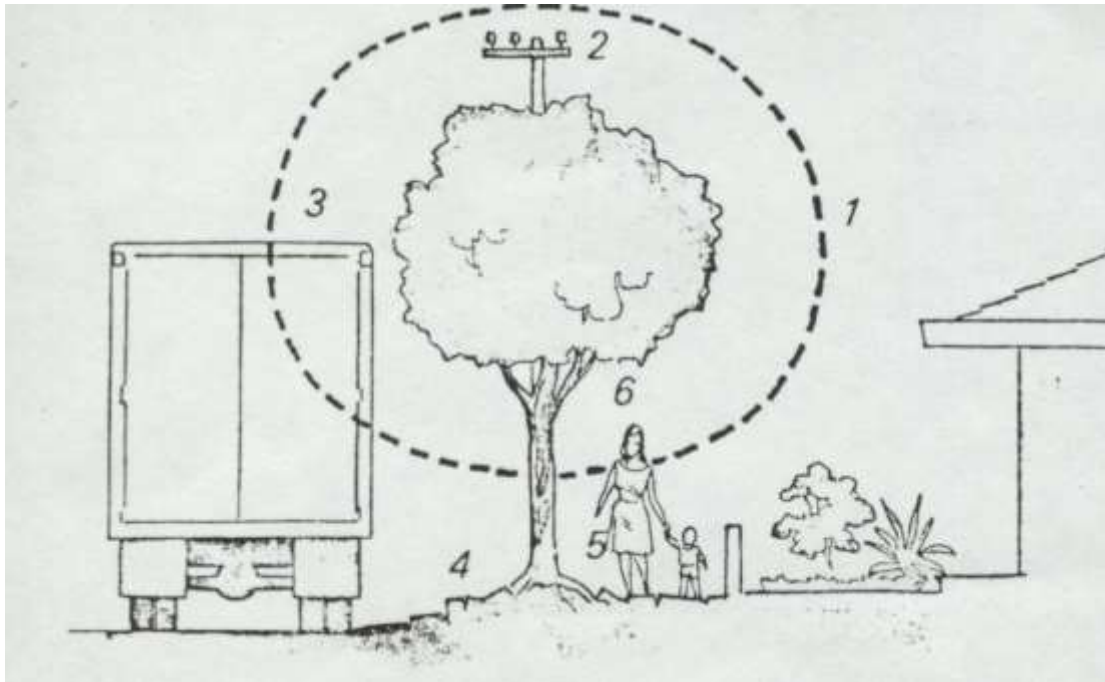
- a. Resistência a pragas e doenças, evitando o uso de produtos fitossanitários muitas vezes desaconselhados em vias públicas;
- b. Velocidade de desenvolvimento média para rápida para que a árvore possa fugir o mais rapidamente possível da sanha dos predadores e também para



- se recuperar de um acidente em que a poda drástica tenha sido a única opção técnica exigida;
- c. A árvore não deve ser do tipo que produz frutos grandes e quanto ao fato destes frutos serem ou não apreciados pelo homem, é um assunto bastante polêmico, sendo que, algumas pessoas são contra pois acreditam que estimularia a depredação, entretanto outras contestam argumentando que deve-se lutar por uma arborização mais racional, conscientizando a população. Entretanto, quanto ao fato destes frutos servirem de alimentos para os pássaros, há um consenso, pois, é uma forma de preservar o equilíbrio biológico;
 - d. Os troncos e ramos das árvores devem ter lenho resistente, para evitar a queda na via pública, bem como, serem livres de espinhos;
 - e. As árvores não podem conter princípios tóxicos ou de reações alérgicas;
 - f. A árvore deve apresentar bom efeito estético;
 - g. As flores devem ser de preferência de tamanho pequeno, não devem exalar odores fortes e nem servirem para vasos ornamentais;
 - h. A planta deve ser nativa ou, se exótica, deve ser adaptada;
 - i. A folhagem deve ser de renovação e tamanho favoráveis. A queda de folhas e ramos, especialmente as de folhas caducas, que perdem praticamente toda folhagem durante o inverno, podem causar entupimento de calhas e canalizações, quando não, danificar coberturas e telhados;
 - j. A copa das árvores devem ter forma e tamanho adequados. Árvores com copa muito grande interferem na passagem de veículos e pedestres e fiação aérea, além de sofrerem danos que prejudicam seu desenvolvimento natural;
 - k. O sistema radicular deve ser profundo, evitando-se, quando possível, o uso de árvores com sistema radicular superficial que pode prejudicar as calçadas e as fundações dos prédios e muros.



FIGURA 3 Ilustração de interferências da arborização no meio urbano



1. Forma natural da árvore com copa muito grande a baixa
2. Copa interferindo a passagem de fiação aérea
3. Copa interferindo a passagem de veículos
- 4 e 5. Raízes danificando ruas, acostamentos e calçadas
6. Copa interferindo na passagem de pedestres

- **FIAÇÃO AÉREA E SUBTERRÂNEA**

A presença de fiação aérea ou subterrânea é um dos fatores mais importantes no planejamento da arborização das ruas.

A fiação aérea pode ser composta pela rede elétrica primária, de alta tensão (13.000 e 22.000v); rede elétrica secundária, de baixa tensão (110v e 220v) e rede telefônica aérea e TV a cabo.



FIGURA 4 Ilustração do sistema de redes cabeadas

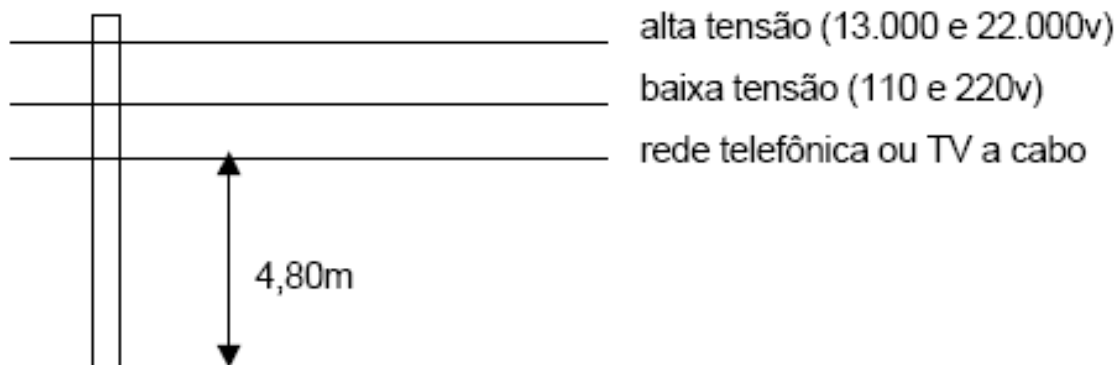


Figura ilustrativa

No caso de árvores com porte inadequado para plantio sob fiação, cujas copas estão em contato com a rede aérea, uma opção é implantar soluções de engenharia como, redes isoladas, protegidas ou compactas, que permitam melhor convivência com a arborização existente.

TABELA 1 Padrões de altura de redes cabeadas

Especificação	Altura (m)
Poste	9 a 12
Baixa Tensão	7,20
Alta Tensão	8,20 a 9,40
Telefone	5,40
Placa de ônibus	3,50



- **USO DE PALMEIRAS E ÁRVORES COLUNARES**

As palmeiras e árvores colunares são adequadas em avenidas com canteiros centrais, podendo, no caso de canteiros com mais de 3m, ser plantadas em 2 fileiras, em zigue-zague e mantendo, preferencialmente a mesma espécie.

FIGURA 5 Ilustração de utilização de vegetação colunar em avenida

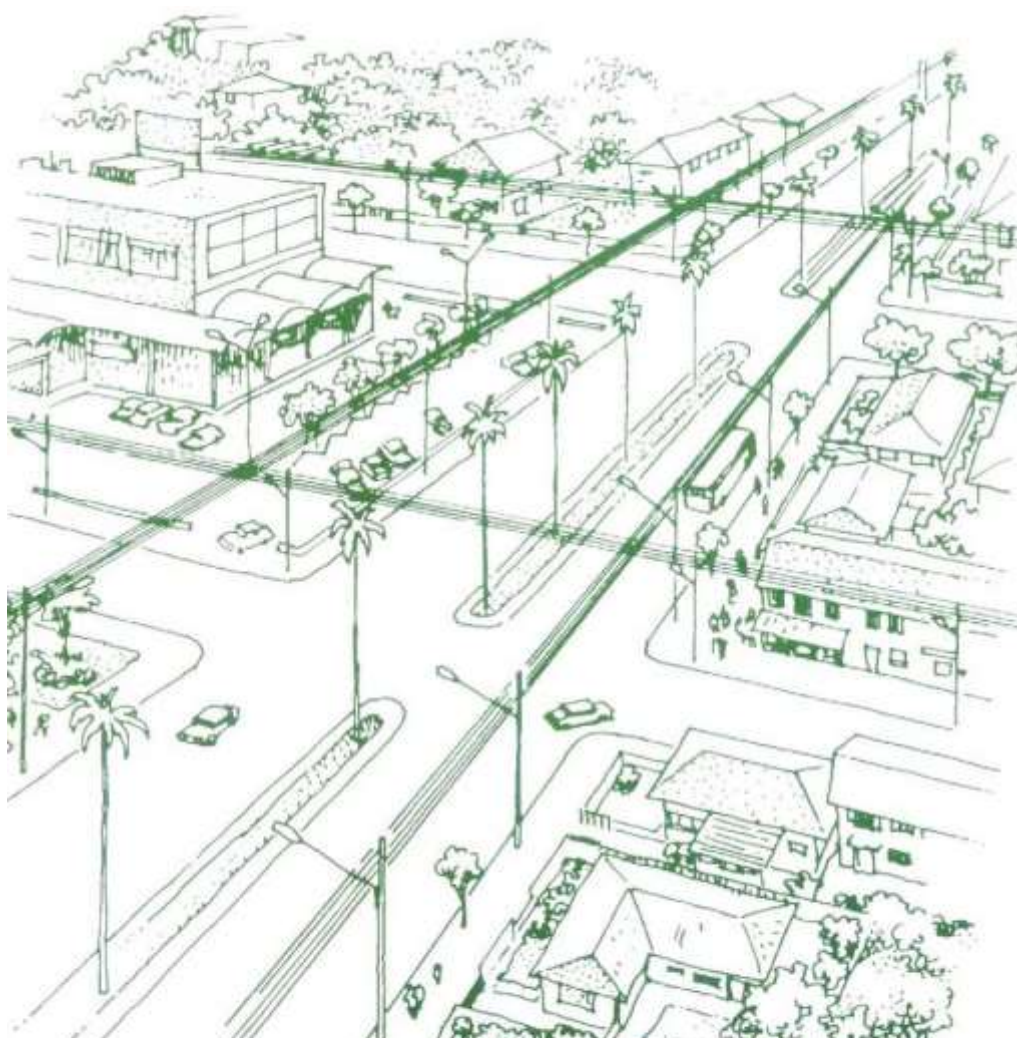


Figura ilustrativa

- **DIVERSIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES**

Procura-se, em todo trabalho de arborização de ruas e avenidas, a diversificação das espécies como forma de evitar a monotonia e criar pontos de



interesses diferentes dentro da malha urbana, bem como, evitar problemas de pragas e doenças.

Recomenda-se que, na composição da arborização das ruas de uma cidade, as populações individuais por espécies não ultrapassem 10 ou 15% da população total.

Entretanto, o que ocorre é a presença quase que total de uma única espécie.

A diversificação das espécies, no entanto, não implica no plantio aleatório.

Recomenda-se manter uma uniformidade dentro das quadras ou mesmo dentro das ruas e avenidas utilizando uma ou até mesmo duas espécies.

4.1 CRITÉRIOS PARA IMPLANTAÇÃO

A arborização das áreas urbanas de domínio público do Município de Franca, obedecerá aos seguintes critérios:

- I. Nas ruas com largura igual ou superior a 10,00 m (dez metros), será permitido o plantio de espécimes de porte pequeno nas calçadas que dão suporte à rede de energia elétrica, enquanto que, nas calçadas opostas, poderão ser plantadas árvores de porte médio;
- II. Nas ruas com largura inferior a 10,00 m (dez metros) somente será permitido o plantio de espécimes de porte pequeno;
- III. Nas avenidas, com canteiros centrais, somente será permitido o plantio, nos respectivos canteiros, de árvores do tipo colunares ou palmares de estipe limpo, quando estes canteiros possuírem larguras inferiores a 03,50 m (três metros e cinquenta centímetros), não devendo a largura da massa arbórea ultrapassar a largura do respectivo canteiro;
- IV. Nas avenidas, cujos canteiros centrais tenham largura igual ou superior a 03,50 m (três metros e cinquenta centímetros), poderão ser



plantadas árvores de pequeno, médio ou grande porte, desde que a largura de suas massas não ultrapasse a largura do respectivo canteiro, até a altura mínima de 05,50 m (cinco e cinquenta centímetros);

- V. Nas calçadas laterais de avenidas com canteiros centrais, apenas será permitido o plantio de espécimes arbóreos de pequeno porte;
- VI. O espaçamento entre árvores, determinado pela Municipalidade, será de, no mínimo, 08,00 m (oito metros), devendo ser respeitado o afastamento de 05,00 m (cinco metros) nas esquinas e com relação aos postes da rede de energia elétrica;
- VII. As calçadas que circundam praças, devem ficar isentas de arborização.

Os projetos de instalação de equipamentos públicos ou particulares em áreas de domínio público já arborizadas deverão compatibilizar-se com a vegetação arbórea existente, de modo a evitar futuras podas ou remoções.

FIGURA 6 Ilustração da interferência das árvores com os equipamentos públicos

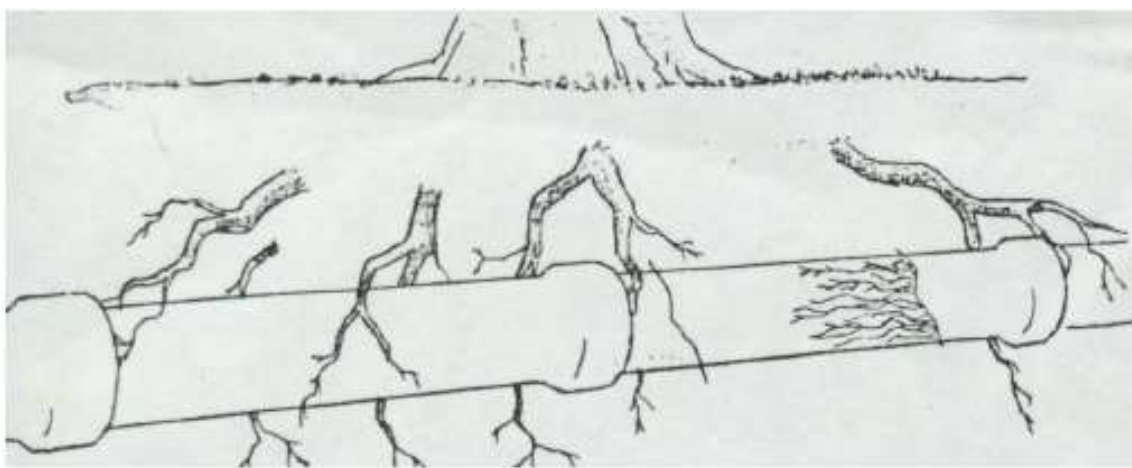


Figura ilustrativa



4 PLANTIO

O plantio deve ser feito, preferencialmente, na estação chuvosa (dia nublado e úmido) ou qualquer época do ano desde que se irrigue na época seca.

5.1 DEFINIÇÃO DAS ESPÉCIES E ESCOLHA DAS MUDAS

A partir da análise do local, serão escolhidas as espécies adequadas para o plantio no logradouro público, bem como será definido o seu espaçamento.

Para efeito da aplicação destas normas, as espécies são caracterizadas como:

- nativas ou exóticas de pequeno porte (até 5,0m de altura) ou arbustivas conduzidas
- nativas ou exóticas de médio porte (5 a 10 m de altura)
- nativas ou exóticas de grande porte (> que 10 m de altura)

As espécies devem estar adaptadas ao clima, ter porte adequado ao espaço disponível, ter forma e tamanho de copa compatíveis com o espaço disponível.

As espécies devem preferencialmente dar frutos pequenos, ter flores pequenas e folhas coriáceas pouco suculentas, não apresentar princípios tóxicos perigosos, apresentar rusticidade, ter sistema radicular que não prejudique o calçamento e não ter espinhos. É aconselhável, evitar espécies que tornem necessária a poda freqüente, tenham cerne frágil ou caule e ramos quebradiços, sejam suscetíveis ao ataque de cupins, brocas ou agentes patogênicos.

O uso de espécies de árvores frutíferas, com frutos comestíveis pelo homem, deve ser objeto de projeto específico.



A utilização de novas espécies, ou daquelas que se encontram em experimentação, deve ser objeto também de projeto específico, devendo seu desenvolvimento ser monitorado e adequado às características do local de plantio.

As mudas a serem plantadas em vias públicas deverão obedecer às seguintes características mínimas:

- altura: 2,5m;
- D.A.P. (diâmetro a altura do peito): 0,03 m;
- altura da primeira bifurcação: 1,8 m;
- ter boa formação;
- ser isenta de pragas e doenças;
- ter sistema radicular bem formado e consolidado nas embalagens;
- ter copa formada por 3 (três) pernas (ramos) alternadas;
- o volume do torrão, na embalagem, deverá conter de 15 a 20 litros de substrato;
- embalagem de plástico, tecido de aniagem ou jacá de fibra vegetal.

TABELA 2 Espécies arbóreas indicadas para arborização urbana

Espécie		Porte	Crescimento	Cor da Flor
Nome Popular	Nome Científico			
Aroeira-da-praia	<i>Schinus terebinthifolius</i>	M	rápido	Branca pouco vistosa
Aroeira-salsa	<i>Schinus molle</i>	M	rápido	Amarela pouco vistosa
Árvore-da-china	<i>Koelreuteria bipinnata</i>	G	rápido	Amarela ou Vermelha
Caliandra-vermelha	<i>Calliandra tweedii</i>	P	médio	Vermelha
Canelinha	<i>Nectandra megapotamica</i>	G	médio	Branca pouco vistosa
Cassia-chuva-de-ouro	<i>Cassia ferruginea</i>	G	rápido	Amarela



Escova-de-garrafa	<i>Callistemon viminalis</i>	M	médio	Vermelha
Falso-barbatimão	<i>Cassia leptophylla</i>	G	lento	Amarela
Flamboyant-mirim	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	P	rápido	Amarela ou Laranja
Ipê-amarelo-do-cerrado	<i>Handroanthus ochraceus</i>	G	médio	Amarela
Ipê-branco	<i>Tabebuia roseoalba</i>	G	lento	Branca
Ipê-de-jardim	<i>Tecoma stans</i>	M	rápido	Amarela
Ipê-rosa-exótico	<i>Tabebuia pentaphylla</i>	G	rápido	Rosa claro
Jacarandá-mimoso	<i>Jacaranda mimosaeifolia</i>	G	rápido	Azulada
Magnólia-amarela	<i>Michaelia champaca</i>	G	rápido	Amarela
Oiti	<i>Licania tomentosa</i>	G	lento	Branca pouco vistosa
Pata-de-vaca	<i>Bauhinia forficata</i>	M	rápido	Rosa ou Branca
Pitangueira	<i>Eugenia uniflora</i>	P	médio	Branca
Quaresmeira	<i>Tibouchina granulosa</i>	M	rápido	Roxo ou Rosa
Resedá-gigante	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	M	rápido	Branca, rosa ou lilás
Resedá-mirim	<i>Lagerstroemia indica</i>	M	médio	Rosa ou Branca
Saboneteira	<i>Sapindus saponaria</i>	M	médio	Branca pouco vistosa

5.2 ESPAÇAMENTO

O espaçamento varia em função do porte das árvores (mínimo 08,00 m). Normalmente recomenda-se o diâmetro aproximado da copa da espécie mais 1m ou, quando se deseja uma sombra contínua, o espaçamento recomendado é igual ao diâmetro da árvore no seu máximo desenvolvimento.



5.3 COVEAMENTO

As dimensões das covas variam com o tipo de solo e com o tamanho da muda e recipiente utilizado. Quanto pior a qualidade do solo, maior deve ser a cova.

Normalmente variam de 0,50 x 0,50 x 0,50m a 1,0 x 1,0 x 1,0 m.

As covas normalmente são localizadas a uma distância de 0,50cm da guia da sarjeta.

No preparo, recomenda-se preencher com uma mistura de areia, esterco de curral curtido e terra de boa qualidade, na proporção 1:1:1, incorporando-se adubos químicos quando a análise de solo indicar.

5.4 CANTEIRO AO REDOR DA MUDA

O canteiro ideal para um bom desenvolvimento das árvores situadas em vias públicas é de 1m².

Muitas vezes, de forma errônea, são plantadas mudas menores do que o recomendado e estas mudas ficam desproporcionais ao canteiro de 1m²; buscando a proporção, o canteiro, muitas vezes, é reduzido consideravelmente. Porém, à medida que a árvore vai crescendo, o tronco vai naturalmente engrossando e quebrando a calçada por absoluta falta de espaço e não porque a espécie tem a característica de raízes superficiais.



5.5 CINTA

A cinta é uma pequenina mureta de concreto ou tijolo, ao redor de todo o canteiro, feita para evitar que água com detergente ou ácido de limpar pedra entre no canteiro quando se lava a calçada. O inconveniente é que esta cinta impede também a entrada de água de chuva que escorre pela calçada.

5.6 REVESTIMENTO INTERNO DA COVA PARA DIRECIONAMENTO DE RAÍZES

Algumas literaturas recomendam revestir a metade superior da cova com uma parede de tijolos em espelho revestido de cimento, cujo acabamento pode ser completado com o calçamento da rua, ou utilizar uma manilha de concreto para evitar o afloramento das raízes das árvores, porém, esta técnica pode originar um sistema radicular mal formado que conseqüentemente trará outros problemas futuros.

5.7 TUTORAMENTO

Recomenda-se tutorar as plantas que normalmente é feito utilizando-se estacas de madeira ou bambu, com o mínimo de 2,50m de comprimento, que são enterradas a uma profundidade de 0,50cm e 0,15cm de distância do tronco da muda. Para prender a muda ao tutor, pode-se utilizar diferentes materiais, como barbante, sisal ou tiras de borracha, tomando-se o cuidado de verificar se não esta havendo atrito que possa causar dano à muda e observar também que materiais que não se decompõem



naturalmente devem ser retirados quando a muda estiver firme. O amarrilho deve ser em forma de oito deitado.

FIGURA 7 Ilustração de tutoramento

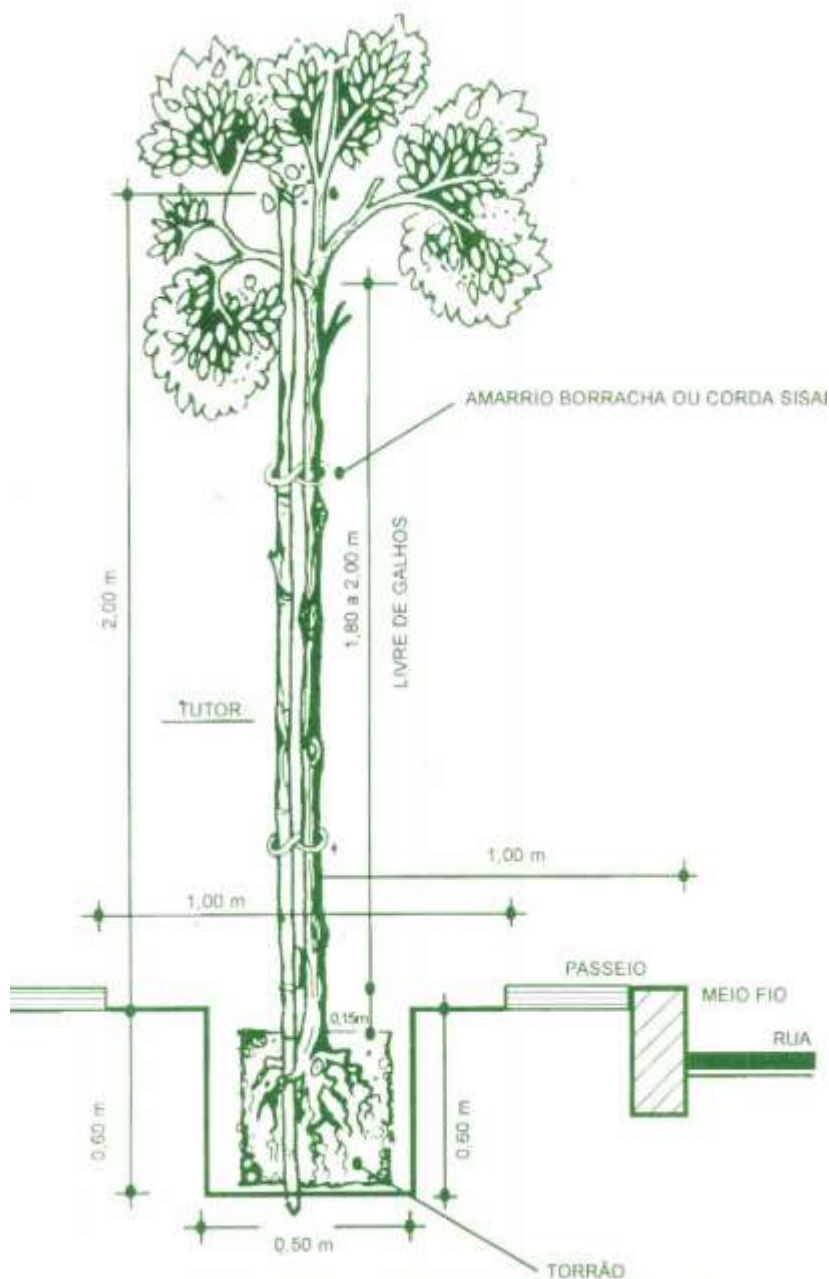


Figura ilustrativa



5.8 Grade de proteção da muda

Para minimizar o problema de vandalismo, recomenda-se proteger as mudas com grades. O material é bem variável, pode-se utilizar madeira, ferro, bambu ou tela de arame.

FIGURA 8 Ilustração de grade de proteção

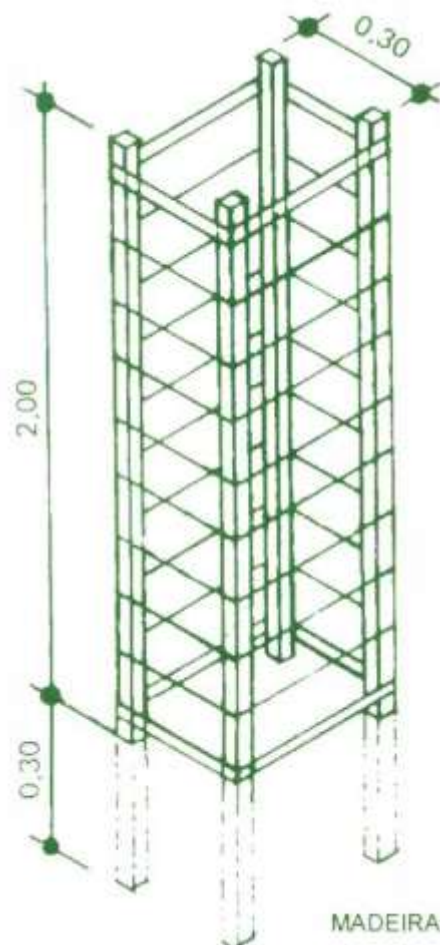


Figura ilustrativa



5 TRATOS CULTURAIS PÓS PLANTIO

Após o plantio inicia-se o período de manutenção e conservação, quando se deve cuidar da irrigação, das adubações em cobertura, das podas, da manutenção da permeabilidade dos canteiros, dos tratamentos fitossanitários e também se necessário do replantio das mudas que eventualmente vierem a morrer em razão de acidentes depredações, etc.

6.1 IRRIGAÇÃO

As mudas devem ser irrigadas nos períodos de estiagem em dias alternados.

6.2 PODAS

As mudas somente devem sofrer os seguintes tipos de poda:

- Poda de formação – consiste na retirada dos ramos laterais das mudas permitindo a correta formação de sua copa;
- Poda de limpeza – consiste na remoção de galhos secos ou doentes das mudas.



6.3 MANEJO DE PODAS E REMOÇÕES

A supressão ou poda das árvores em logradouros públicos só se dará em casos de comprovada necessidade, mediante requerimento do interessado dirigido à Prefeitura Municipal, ou nas hipóteses mais graves e urgentes a critério do Corpo de Bombeiros.

Para o desenvolvimento do previsto haverá a necessidade de prévia autorização do titular da pasta cujas atribuições específicas contenham as de arborização urbana, após análise e parecer de equipe técnica (Engenheiro Agrônomo ou Engenheiro Florestal) legalmente competente;

Todo pedido de poda ou supressão de árvore deverá fazer-se acompanhar, obrigatoriamente, de requerimento com justificativa, indicação e foto do local onde se encontra a espécie, devendo o documento com todos os dados exigidos ser protocolado na Prefeitura Municipal, cuidando-se para que tenha no Requerimento o endereço correto do requerente, bairro e número do telefone.

A supressão ou poda de árvores em áreas de domínio público só poderá ser autorizada nas seguintes circunstâncias:

- I. Quando o estado fitossanitário da árvore se justificar;
- II. Quando a árvore ou parte desta apresentar risco iminente de queda;
- III. Nos casos em que a árvore esteja causando comprováveis danos permanentes ao patrimônio público ou privado;
- IV. Nos casos em que a árvore constitua obstáculo fisicamente incontornável ao acesso de veículos;
- V. Quando o plantio irregular ou a propagação espontânea de espécies arbóreas impossibilitarem o desenvolvimento adequado de árvores vizinhas;



- VI. Quando se tratar de espécies invasoras, com propagação prejudicial comprovada.
- VII. Quando se tratar de espécies comprovadamente danosa e incompatível com equipamentos urbanos e estrutura viária.

A supressão ou poda de vegetação de porte arbóreo em áreas de domínio público só será permitida a:

- I. Equipe de funcionários da Prefeitura, devidamente treinados, mediante ordem de serviço, emanada da Secretaria competente, incluindo detalhamento o número de árvores, a identificação das espécies, a localização, a data e o motivo da supressão.
- II. Funcionários de empresas concessionárias de serviços públicos, desde que de acordo com as seguintes exigências:
 - a. Seja providenciada a obtenção de autorização, expressa do setor competente incluindo, detalhamento, o número de árvores, a identificação das espécies, a localização, o número, a data e o motivo da supressão.
 - b. Acompanhamento permanente por parte do responsável designado pela empresa.
- III. Corpo de Bombeiros, nas ocasiões de emergência, em que haja risco iminente para a população ou para o patrimônio público ou privado, devendo o fato ser comunicado no setor competente da Municipalidade.
- IV. Municípios, desde que:
 - a. Obtenham autorização, conforme exigências do Inciso II, alínea “a”, deste artigo.
 - b. Assinem termo de responsabilidade pelos eventuais riscos de danos e prejuízos à população, ao patrimônio público ou privado, que possam ser causados pela imperícia ou imprudência do interessado ou quem, a mando deste, executar a supressão ou poda.
 - c. Suportem os custos de supressão e remoção.



Somente será concedida autorização para poda ou corte de árvores plantadas em calçadas, depois de avaliadas por técnicos da Prefeitura e constatado que os serviços a serem realizados não representem riscos às pessoas, propriedade particular e a equipamentos públicos, além de não necessitarem de interrupção parcial ou total do trânsito de veículos na rua onde a árvore está localizada.

Excetuam-se autorizações para podas ou supressões de árvores situadas sob a rede de energia elétrica. Nestas condições, o serviço somente poderá ser executado pela Prefeitura ou pela concessionária de energia elétrica.

Fica proibida aos munícipes a supressão ou poda de árvore em praças, canteiros centrais de avenidas, áreas verdes e áreas de Preservação Permanente.

As árvores de logradouros públicos, quando suprimidas, deverão ser substituídas pela Prefeitura, de acordo com as normas técnicas estabelecidas neste plano de arborização.

Não havendo espaço adequado no mesmo local, o replantio será feito em área a ser indicada pelo órgão competente, de forma a manter a densidade arbórea das adjacências.

Nos casos em que a supressão ou a retirada de árvores decorrer do rebaixamento de guias ou quaisquer outras obras justificáveis de interesse particular, as despesas correlatas com o replantio, incluindo mudas, protetor, fertilizantes, transporte e mão-de-obra, deverão ser pagas pelo interessado, de conformidade com a legislação em vigor.

Qualquer árvore do município poderá ser declarada imune ao corte, mediante ato do Poder Executivo, por motivo de sua localização, raridade, antiguidade, de seu interesse histórico, científico ou paisagístico, ou de condição de porta-sementes.

Qualquer interessado poderá solicitar a declaração de imunidade ao corte, através de requerimento escrito ao Prefeito, incluindo a localização da árvore, características gerais relacionadas com a espécie, o porte e a justificativa para sua proteção.

É competência do órgão gestor da arborização urbana vinculado à Secretaria de Serviços e Meio Ambiente:



- a. emitir parecer conclusivo sobre a procedência da solicitação e encaminhá-la à superior decisão do Prefeito Municipal;
- b. cadastrar e identificar, por meio de placas indicativas, as árvores declaradas imunes ao corte;
- c. dar apoio técnico à preservação das espécies protegidas.



6 LEGISLAÇÃO

LEI Nº 8.104, DE 14 DE JULHO DE 2014.

Dá nova redação à Lei nº 6.680, de 09 de outubro de 2006, que disciplina o corte, a poda e cria critérios de arborização para vegetação de porte arbóreo no município de Franca, e dá outras providências.

ALEXANDRE AUGUSTO FERREIRA, Prefeito Municipal de Franca, Estado de São Paulo, no exercício de suas atribuições legais,

FAZ SABER que a Câmara Municipal APROVOU e ele PROMULGA a seguinte LEI:

Art. 1º - A Lei nº 6.680, de 09 de outubro de 2006, que disciplina o corte, a poda e cria critérios de arborização para vegetação de porte arbóreo no município de Franca e dá outras providências, passa a vigorar com a seguinte redação:

CAPÍTULO I **Disposições Gerais**

Art. 1º - Para a consecução dos efeitos desta Lei, tem-se como bem de interesse do município a vegetação de porte arbóreo existente, ou que venha a existir, em áreas urbanas de domínio público.

Art. 2º - Considera-se vegetação de porte arbóreo aquela composta por espécie ou espécies vegetais lenhosos, com Diâmetro do Caule à Altura do Peito (DAP) superior a 0,05 m (cinco centímetros).

Parágrafo único - Diâmetro à Altura do Peito (DAP) se define como o diâmetro do caule da árvore à altura de, aproximadamente, 1,30 m (um metro e trinta centímetros) do solo.

Art. 3º - Para efeito desta Lei, considera-se também como bens de interesse comum a todos os municípios, as mudas de árvores plantadas em logradouros públicos.

Art. 4º - Considera-se de preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação natural previstas na Lei Federal nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (Código Florestal), alterado pela Medida Provisória nº 2.166-66, de 26 de julho de 2001 e Lei Complementar nº 09, de 26 de novembro de 1996 (Código do Meio Ambiente do Município de Franca).



Lei nº 8.104/2014 - fls 02

- § 1º - Considera-se de preservação permanente, somente pelos efeitos desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação situadas:
- a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal, cuja largura mínima:
 - 1) de cinquenta metros para os cursos d'água de menos de dez metros de largura; (cf. Lei Municipal nº 4.531, de 18/4/95);
 - 2) de cinquenta metros para os cursos d'água que tenham de dez a cinquenta metros de largura;
 - b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais, desde o seu nível mais alto medido horizontalmente, em faixa marginal, cuja largura mínima será:
 - 1) de trinta metros para os que estejam situados em áreas urbanas;
 - 2) de cinquenta metros para os que estejam em áreas rurais, exceto para os corpos d'água com até vinte hectares de superfície, cuja faixa marginal será de trinta metros;
 - 3) de cem metros para as represas hidrelétricas.
 - c) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a situação topográfica, num raio mínimo de cinquenta metros de largura;
 - d) no topo de morros, monte e montanhas, em áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços), da altura mínima da elevação em relação à base;
 - e) nas encostas ou partes destas com declividade superior a 45º (quarenta e cinco graus) equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive.
- § 2º - Os limites da área de preservação permanente serão assinalados e entre essas áreas e o restante da propriedade haverá aceiro de, no mínimo, três metros, sem qualquer vegetação, para evitar a propagação do fogo.
- § 3º - No caso de áreas urbanas, assim entendidas as compreendidas no perímetro urbano definido por lei municipal observar-se-á o disposto no respectivo plano diretor e na lei de uso do solo, sempre respeitados os limites e princípios deste artigo.
- Art. 5º - Considera-se como reserva especial, para os efeitos desta Lei, a vegetação de porte arbóreo quando:
- I. Constituir bosque homogêneo ou heterogêneo que:
 - a) forme mancha contínua de vegetação superior a 50.000,00 m² (cinquenta mil metros quadrados);
 - b) se localize em parques, praças e outros logradouros públicos;
 - c) se localize em regiões carentes de áreas verdes;
 - d) se localize em encostas ou partes destas, com declividade superior a 45º (quarenta e cinco graus) equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;
 - II. Destinada a proteger sítios de excepcional valor paisagístico, científico ou histórico;



Lei nº 8.104/2014 - fls 03

Parágrafo Único - Para os efeitos desta Lei, considera-se bosque heterogêneo o conjunto de espécimes vegetais de porte arbóreo, composto por 03 (três) ou mais espécies de árvores, propagados espontânea ou artificialmente, e cujas copas cubram o solo em mais de 40% (quarenta por cento) da sua superfície.

Art. 6º - A supressão, total ou parcial, de florestas e demais formas de vegetação consideradas reserva especial, nos termos desta Lei, só será admitida com prévia autorização dos órgãos ambientais federais, estaduais e municipais, quando for necessária à implantação de obras, planos, atividades ou projetos, mediante parecer favorável do COMDEMA.

Parágrafo único - Em qualquer caso de supressão irregular da vegetação de porte arbóreo considerada de reserva especial, a área originalmente revestida pelas formações correlatas permanecerá em regime de reserva especial, de forma a possibilitar sua recuperação mediante planos de reflorestamento ou de regeneração natural, de acordo com orientação técnica do órgão gestor do meio ambiente vinculado à Secretaria de Obras Serviços e Meio Ambiente.

Art. 7º - Na apresentação das diretrizes para projetos de loteamento e desmembramento de terras, em áreas revestidas, total ou parcialmente, por vegetação de porte arbóreo, estes deverão ser submetidos à apreciação da Secretaria de Planejamento Urbano e Secretaria de Obras Serviços e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal, com anuência do COMDEMA.

Art. 8º - Considera-se supressão arbórea a completa remoção da copa do vegetal extraído ou não o tronco e raízes.

Art. 9º - Considera-se poda arbórea o ato de cortar ramos vivos ou mortos com objetivos de formação, manutenção e de segurança, mantendo-se a fitossanidade do indivíduo arbóreo.

CAPÍTULO II

Da Supressão e da Poda da Vegetação de Porte Arbóreo

Art. 10 - A supressão ou poda das árvores em logradouros públicos só se dará em casos de comprovada necessidade, mediante requerimento do interessado dirigido à Prefeitura Municipal, ou nas hipóteses mais graves e urgentes a critério do Corpo de Bombeiros.

§ 1º - Para o desenvolvimento do previsto no artigo anterior haverá a necessidade de prévia autorização do titular da pasta cujas atribuições específicas contenham as de arborização urbana, após análise e parecer de equipe técnica (Engenheiro Agrônomo ou Engenheiro Florestal) legalmente competente;

§ 2º - Todo pedido de poda ou supressão de árvore deverá fazer-se acompanhar, obrigatoriamente, de requerimento com justificativa, indicação e foto do local onde se encontra a espécie, devendo o documento com todos os dados exigidos ser protocolado na Prefeitura Municipal, cuidando-se para que tenha no Requerimento o endereço correto do requerente, bairro e número do telefone.



Lei nº 8.104/2014 - fls 04

Art. 11 - A supressão ou poda de árvores em áreas de domínio público só poderá ser autorizada nas seguintes circunstâncias:

- I. Quando o estado fitossanitário da árvore se justificar;
- II. Quando a árvore ou parte desta apresentar risco iminente de queda;
- III. Nos casos em que a árvore esteja causando comprováveis danos permanentes ao patrimônio público ou privado;
- IV. Nos casos em que a árvore constitua obstáculo fisicamente incontornável ao acesso de veículos;
- V. Quando o plantio irregular ou a propagação espontânea de espécies arbóreas impossibilitarem o desenvolvimento adequado de árvores vizinhas;
- VI. Quando se tratar de espécies invasoras, com propagação prejudicial comprovada.
- VII. Quando se tratar de espécies comprovadamente danosa e incompatível com equipamentos urbanos e estrutura viária.

Art. 12 - A supressão ou poda de vegetação de porte arbóreo em áreas de domínio público só será permitida a:

- I Equipe de funcionários da Prefeitura, devidamente treinados, mediante ordem de serviço, emanada da Secretaria competente, incluindo detalhamento o número de árvores, a identificação das espécies, a localização, a data e o motivo da supressão.
- II Funcionários de empresas concessionárias de serviços públicos, desde que de acordo com as seguintes exigências:
 - a. Seja providenciada a obtenção de autorização, expressa do setor competente incluindo, detalhamento, o número de árvores, a identificação das espécies, a localização, o número, a data e o motivo da supressão.
 - b. Acompanhamento permanente por parte do responsável designado pela empresa.
- III Corpo de Bombeiros, nas ocasiões de emergência, em que haja risco iminente para a população ou para o patrimônio público ou privado, devendo o fato ser comunicado no setor competente da Municipalidade.
- IV Municípios, desde que:
 - a. Obtenham autorização, conforme exigências do Inciso II, alínea "a", deste artigo.
 - b. Assinem termo de responsabilidade pelos eventuais riscos de danos e prejuízos à população, ao patrimônio público ou privado, que possam ser causados pela imperícia ou imprudência do interessado ou quem, a mando deste, executar a supressão ou poda.
 - c. Suportem os custos de supressão e remoção.



Lei nº 8.104/2014 - fls 05

§ 1º - Somente será concedida autorização para poda ou corte de árvores plantadas em calçadas, depois de avaliadas por técnicos da Prefeitura e constatado que os serviços a serem realizados não representem riscos às pessoas, propriedade particular e a equipamentos públicos, além de não necessitarem de interrupção parcial ou total do trânsito de veículos na rua onde a árvore está localizada.

§ 2º - Excetuam-se autorizações para podas ou supressões de árvores situadas sob a rede de energia elétrica. Nestas condições, o serviço somente poderá ser executado pela Prefeitura ou pela concessionária de energia elétrica.

Art. 13 - Fica proibida aos munícipes a supressão ou poda de árvore em praças, canteiros centrais de avenidas, áreas verdes e áreas de Preservação Permanente.

Art. 14 - As árvores de logradouros públicos, quando suprimidas, deverão ser substituídas pela Prefeitura, de acordo com as normas técnicas estabelecidas pelo órgão gestor da arborização urbana vinculado à Secretaria de Obras Serviços e Meio Ambiente, num prazo de até 90 (noventa) dias após o corte.

§ 1º - Não havendo espaço adequado no mesmo local, o replantio será feito em área a ser indicada pelo órgão competente, de forma a manter a densidade arbórea das adjacências.

§ 2º - Nos casos em que a supressão ou a retirada de árvores decorrer do rebaixamento de guias ou quaisquer outras obras justificáveis de interesse particular, as despesas correlatas com o replantio, incluindo mudas, protetor, fertilizantes, transporte e mão-de-obra, deverão ser pagas pelo interessado, de conformidade com a legislação em vigor.

Art. 15 - Qualquer árvore do município poderá ser declarada imune ao corte, mediante ato do Poder Executivo, por motivo de sua localização, raridade, antiguidade, de seu interesse histórico, científico ou paisagístico, ou de condição de porta-sementes.

§ 1º - Qualquer interessado poderá solicitar a declaração de imunidade ao corte, através de requerimento escrito ao Prefeito, incluindo a localização da árvore, características gerais relacionadas com a espécie, o porte e a justificativa para sua proteção.

§ 2º - Para efeito deste artigo, a competência é do órgão gestor da arborização urbana vinculado à Secretaria de Obras Serviços e Meio Ambiente:

- a) emitir parecer conclusivo sobre a procedência da solicitação e encaminha-la à superior decisão do Prefeito Municipal;
- b) cadastrar e identificar, por meio de placas indicativas, as árvores declaradas imunes ao corte;
- c) dar apoio técnico à preservação das espécies protegidas.



Lei nº 8.104/2014 - fls 06

CAPÍTULO III

Dos Critérios de Arborização

Art. 16 - O plantio de árvores em áreas urbanas de domínio público será efetuado pela Prefeitura Municipal através do órgão competente e nos termos desta Lei.

Art. 17 - O munícipe que tiver interesse no plantio de árvores em passeio público poderá fazê-lo por livre iniciativa observada a espécie indicada mediante autorização por escrito do técnico responsável (Engenheiro Agrônomo ou Engenheiro Florestal) do órgão gestor da arborização urbana vinculado à Secretaria de Obras Serviços e Meio Ambiente.

Parágrafo único - O plantio realizado de forma inadequada, sem a observância do que dispõe este Artigo, implicará na substituição da espécie plantada, podendo o munícipe arcar com os custos decorrentes dos serviços.

Art. 18 - As árvores existentes em vias ou logradouros públicos, cujo porte esteja em desacordo com os demais equipamentos urbanos, deverão ser paulatinamente substituídas por espécimes adequados e de acordo com os preceitos desta Lei.

Parágrafo único - Para efeito deste artigo, a Prefeitura Municipal:

- I. Promoverá o levantamento (inventário) quali-quantitativo da arborização urbana encontrada em vias e logradouros públicos do município, bem como mantê-lo atualizado;
- II. Desenvolverá campanhas públicas de esclarecimento sobre o assunto.

Art. 19 - Não será permitida a utilização de árvores situadas em locais públicos para colocação de cartazes e anúncios, nem para suporte ou apoio de objetos de instalações de qualquer natureza, ficando também proibida a caiação ou pintura similar nos troncos das árvores.

Art. 20 - Não será permitido o plantio de espécies comprovadamente danosa e incompatível com equipamentos urbanos e estrutura viária, podendo o munícipe arcar com os custos decorrentes dos serviços de remoção da árvore inadequada e plantio de uma nova muda nos termos desta Lei.

Art. 21 - A arborização das áreas urbanas de domínio público do Município de Franca, a partir da publicação desta Lei, obedecerá aos seguintes critérios:

- V. Nas ruas com largura igual ou superior a 10,00 m (dez metros), será permitido o plantio de espécimes de porte pequeno nas calçadas que dão suporte à rede de energia elétrica, enquanto que, nas calçadas opostas, poderão ser plantadas árvores de porte médio;
- VI. Nas ruas com largura inferior a 10,00 m (dez metros) somente será permitido o plantio de espécimes de porte pequeno;



Lei nº 8.104/2014 - fls 07

- VII. Nas avenidas, com canteiros centrais, somente será permitido o plantio, nos respectivos canteiros, de árvores do tipo colunares ou palmares de estipe limpo, quando estes canteiros possuírem larguras inferiores a 03,50 m (três metros e cinqüenta centímetros), não devendo a largura da massa arbórea ultrapassar a largura do respectivo canteiro;
- VIII. Nas avenidas, cujos canteiros centrais tenham largura igual ou superior a 03,50 m (três metros e cinqüenta centímetros), poderão ser plantadas árvores de pequeno, médio ou grande porte, desde que a largura de suas massas não ultrapasse a largura do respectivo canteiro, até a altura mínima de 05,50 m (cinco e cinqüenta centímetros);
- IX. Nas calçadas laterais de avenidas com canteiros centrais, apenas será permitido o plantio de espécimes arbóreos de pequeno porte;
- X. O espaçamento entre árvores, determinado pela Municipalidade, será de, no mínimo, 08,00 m (oito metros), devendo ser respeitado o afastamento de 05,00 m (cinco metros) nas esquinas e com relação aos postes da rede de energia elétrica;
- XI. As calçadas que circundam praças, devem ficar isentas de arborização.

Art. 22 - Os projetos de instalação de equipamentos públicos ou particulares em áreas de domínio público já arborizadas deverão compatibilizar-se com a vegetação arbórea existente, de modo a evitar futuras podas ou remoções.

CAPÍTULO IV

Das Infrações e Penalidades

Art. 23 - Além das penalidades previstas em lei ou código específico, e sem prejuízo da responsabilidade penal e civil, as pessoas físicas ou jurídicas que infringirem as disposições desta Lei e de seu regulamento, no tocante ao corte da vegetação, ficam sujeitas às seguintes penalidades:

- I. Multa no valor de 05 (cinco) UFMFs (Unidades Fiscais do Município de Franca) por muda de árvore ou árvore abatida, com Diâmetro do Caule à Altura do Peito (DAP) inferior a 0,10 m (dez centímetros);
- II. Multa no valor de 10 (dez) UFMFs por árvore abatida com DAP de 0,10 m (dez centímetros) a 0,30 m (trinta centímetros);
- III. Multa no valor de 15 (quinze) UFMFs por árvore abatida, com DAP superior a 0,30 m (trinta centímetros).

Art. 24 - Ao infrator, tanto pessoa física como jurídica, das disposições desta Lei e de seu regulamento, no tocante à poda de vegetação de porte arbóreo, será aplicada multa de 5 (cinco) UFMFs.



Lei nº 8.104/2014 - fls 08

Art. 25 - Respondem solidariamente pela infração das normas desta Lei, quer quanto ao corte, que quanto á poda, na forma dos artigos 19 e 20.

- I. Seu autor material;
- II. O mandante;
- III. Quem, de qualquer modo, concorra para a prática da infração.

Art. 26 - As multas definidas nos artigos 19 e 20 desta Lei serão aplicadas em dobro nos casos de reincidência.

Art. 27 - Se a infração for cometida por servidor municipal, a penalidade será determinada após a instauração de processo administrativo, assegurada a ampla defesa na forma da legislação em vigor.

Art. 28 - O produto das multas arrecadadas pelo poder público municipal, oriundas de infrações ambientais tipificadas nesta Lei, serão integralmente destinadas ao Fundo Municipal do Meio Ambiente.

Art. 29 - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 30 - Revoga as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Franca, aos 14 de julho de 2014.

**ALEXANDRE AUGUSTO FERREIRA
PREFEITO**