

PORTARIA INTERSECRETARIAL 5/02 - SMMA - SIS

A Secretária do Meio Ambiente e o Secretário de Implementação das Subprefeituras , no uso das atribuições que lhes são conferidas por Lei,

CONSIDERANDO a necessidade do estabelecimento de normas técnicas pelas instâncias responsáveis da Prefeitura do Município de São Paulo, necessárias à adequada implantação da arborização no espaço público, visando prevenir distorções causadas pela arborização não planejada;

CONSIDERANDO que a boa arborização é essencial à qualidade da vida humana assim como para o ecossistema local, em uma metrópole como São Paulo;

CONSIDERANDO os termos da Lei Municipal 11.426, de 18 de outubro de 1993, que atribui competência normativa ao Departamento de Parques e Áreas Verdes - DEPAVE da Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA;

CONSIDERANDO o disposto no Decreto 15.086, de 05 de junho de 1978, que transfere para as Administrações Regionais a responsabilidade pela guarda e fiscalização dos bens de uso comum do Município,

RESOLVEM:

I - Estabelecer orientação técnica para projeto e implantação de arborização em vias e áreas livres públicas no Município de São Paulo, na seguinte conformidade:

A - DO PROJETO

1 - A elaboração do projeto de arborização de vias públicas deverá levar em conta os seguintes aspectos básicos:

1.1- O projeto deverá respeitar os valores culturais, ambientais e de memória da Cidade.

1.2- Consultas prévias deverão ser efetuadas aos órgãos responsáveis pelo licenciamento de obras e instalação de equipamentos em vias públicas e, nos casos de ocupação conflitante, estes deverão ser resolvidos a partir de entendimentos com os órgãos envolvidos.

1.3- Para o levantamento da situação existente nos logradouros envolvidos deverão basicamente ser considerados:

- a) vegetação arbórea existente;
- b) características da via;
- c) instalações, equipamentos e mobiliários urbanos;
- d) recuo das edificações.

1.4- Dentre os fatores que poderão contribuir para a melhoria das condições urbanísticas deverão ser avaliadas, basicamente, as seguintes potencialidades:

- a) conforto para as moradias;
- b) sombreamento;
- c) abrigo e alimento para avifauna urbana;
- d) diversidade biológica;
- e) diminuição da poluição (principalmente no que se refere a ruído e qualidade do ar);
- f) condições de permeabilidade do solo;
- g) potencial paisagístico.

2- Objetivando, através do comprometimento e da participação da população local, melhor concorrer para o sucesso do projeto de arborização, poderão ser desenvolvidas atividades de educação ambiental, atendendo prioridades tais como:

- a) divulgação de conhecimentos e informações sobre a importância da arborização urbana, da preservação e manutenção do patrimônio público, assim como da recuperação ambiental;
- b) sensibilização de empresários, funcionários públicos e grupos comunitários para estabelecimento de parcerias.

3- Objetivando fornecer subsídios básicos para o cadastro de arborização, deverá ser preenchida planilha, com a identificação e localização de cada árvore plantada, a ser encaminhada ao banco de dados da unidade competente, com os seguintes requisitos básicos:

- a) identificação da espécie;
- b) data do plantio;
- c) identificação do logradouro ou da área livre;
- d) localização da árvore.

B - DA IMPLANTAÇÃO DA ARBORIZAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS

1 - Preceitos básicos:

1.1 - Estabelecimento de canteiros e faixas permeáveis:

1.1.1- Por ocasião do plantio de árvores, em volta das mesmas, deverá ser adotada uma área permeável, seja na forma de canteiro, faixa, ou piso drenante, que permita a infiltração de água e aeração do solo.

1.1.2- As dimensões recomendadas para essas áreas não impermeabilizadas, sempre que as características dos passeios ou canteiros centrais o permitirem, serão:

- a) Para árvores de copa pequena, superfície de absorção de cerca de 2,0 m(;
- b) Para árvores de copa grande, superfície de absorção de cerca de 3,0 m(;
- c) Espaço livre mínimo, para o trânsito de pedestres em passeios públicos, deverá ser igual a 1,20 m conforme NBR 9050/94.

1.2- A partir da análise do local, serão escolhidas as espécies adequadas para o plantio em logradouro público, bem como o seu espaçamento.

1.2.1- As espécies devem:

- a) estar adaptadas ao clima;
- b) ter porte adequado ao espaço disponível;
- c) ter forma e tamanho de copa compatíveis com o espaço disponível.

1.2.2- As espécies preferencialmente devem:

- a) dar frutos pequenos;
- b) ter flores pequenas;
- c) ter folhas coriáceas ou pouco suculentas;
- d) não apresentar princípios tóxicos perigosos;
- e) apresentar rusticidade;

f) ter sistema radicular que não prejudique o calçamento;

g) não ter espinhos.

1.2.3- Evitar espécies que:

a) tornem necessária a poda freqüente;

b) tenham cerne frágil ou caule e ramos quebradiços;

c) sejam suscetíveis ao ataque de cupins e brocas;

d) sejam suscetíveis ao ataque de agentes patogênicos.

1.2.4- Não deverão ser plantadas em canteiros centrais, as seguintes espécies:

Eucaliptus spp (eucalipto) e Schizolobium parahyba (guapuruvu).

1.2.5- Além das espécies indicadas no item 1.2.4, em passeios públicos não deverão ser plantadas:

Ficus spp (figueiras, em geral), Chorisia speciosa (paineira), Triplaris sp (pau-de-novato), Araucaria heterophylla, Platanus occidentalis (plátano), Salix babilonica (chorão), Delonix regia (flamboyant), Pinnus spp (pinheiro), Spathodea campanulata (tulipa africana), Grevilea robusta (grevilha), Persea americana (abacateiro), Mangifera indica (mangueira), Artocarpus heterophyllus (jaqueira), Terminalia cattapa (chapéu-de-sol), Casuarina sp (casuarina).

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

2- Para efeito de aplicação destas normas, as espécies serão caracterizadas como:

a) nativas ou exóticas de pequeno porte (até 5 m de altura) ou arbustivas conduzidas;

b) nativas ou exóticas de porte médio (5 a 10 m de altura);

c) nativas ou exóticas de grande porte (maior que 10 m de altura).

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

3- As mudas a serem plantadas em vias públicas deverão obedecer as seguintes características:

a) altura mínima de 2,50 m;

b) diâmetro mínimo à altura do peito (DAP) de 0,03 m;

c) altura da primeira bifurcação não inferior a 1,80 m;

d) ter boa formação;

e) ser isenta de pragas e doenças;

f) ter sistema radicular bem formado e consolidado nas embalagens;

g) ter copa formada por, no mínimo, 3 (três) pernas (ramos) alternadas;

h) o volume do torrão, na embalagem, deverá conter de 15 a 20 litros de substrato;

i) embalagem de plástico, tecido de aniagem ou jacá de fibra vegetal.

C - PARÂMETROS PARA A ARBORIZAÇÃO DE PASSEIOS EM VIAS PÚBLICAS

1- Em passeios com largura inferior a 1,50 m, não é recomendável o plantio de árvores.

2- Para o plantio de árvores em vias públicas, os passeios deverão ter a largura mínima de 2,40 m em locais onde não é obrigatório o recuo das edificações em relação ao alinhamento, e de 1,50 m nos locais onde esse recuo for obrigatório.

3- Em passeios com largura igual ou superior a 1,50 m e inferior a 2,00 m, recomenda-se apenas o plantio de árvores de pequeno porte com altura até 5,00 m.

4- Em passeios com largura igual ou superior a 2,00 m e inferior a 2,40 m, poderão ser plantadas árvores de pequeno ou médio porte com altura até 8,00 m.

5- Em passeios com largura igual ou superior a 2,40 m e inferior a 3,00 m, poderão ser plantadas árvores de pequeno, médio ou grande porte com altura até 12,00 m.

6- Em passeios com largura superior a 3,00 m, poderão ser plantadas árvores de pequeno, médio ou grande porte com altura superior a 12,00 m.

7- Para o posicionamento da árvore no passeio público:

7.1- com largura "P" superior a 1,80 m será admitida a distância "d", do eixo da árvore até o meio-fio, que deverá ser igual a uma vez e meia o raio "R", da circunferência circunscrita à base de seu tronco, quando adulta, não devendo "d" ser inferior a trinta centímetros ($d=1,5 \times R$ e $d \geq 30$ cm).

7.2- com largura "P" igual ou superior a 1,50 m e inferior a 1,80 m será admitida a distância "d", do eixo da árvore até o meio-fio, que deverá ser a largura "P" do passeio menos 1,20 m dividido por 2 ($d=(P-1,20)/2$).

8- O espaçamento mínimo recomendado, entre espécies, deverá ser de 5,00 m para as de pequeno porte, 8,00 m para as de médio porte e 12,00 m para as de grande porte, podendo ser adotada a média aritmética entre espécies diferentes.

9- A distância mínima, em relação aos diversos elementos de referência existentes nas vias públicas deverá obedecer a correspondência abaixo especificada:

9.1- Para árvores de pequeno porte:

a) esquina (referenciada ao ponto "P" de encontro dos alinhamentos dos lotes da quadra em que se situa) - 5,00 m;

b) iluminação pública - 5,00 m;

c) postes - 3,00 m;

d) hidrantes - 1,00 m;

e) instalações subterrâneas - 1,00 m;

f) ramais de ligações subterrâneas - 1,00 m;

g) mobiliário urbano - 2,00 m;

h) galerias - 1,00 m;

i) caixas de inspeção - 2,00 m;

j) fachadas de edificações - 2,40 m;

l) guia rebaixada, gárgulas, faixas de travessia - 1,00 m;

m) transformadores - 5,00 m;

n) outras espécies arbóreas - 5,00 m.

9.2- Para árvores de médio porte:

- a) esquina (referenciada ao ponto "P" de encontro dos alinhamentos dos lotes da quadra em que se situa) - 5,00 m;
- b) iluminação pública - 5,00 m;
- c) postes - 4,00 m;
- d) hidrantes - 2,00 m;
- e) instalações subterrâneas - 1,00 m;
- f) ramais de ligações subterrâneas - 3,00 m;
- g) mobiliário urbano - 2,00 m;
- h) galerias - 1,00 m;
- i) caixas de inspeção - 2,00 m;
- j) fachadas de edificações - 2,40 m;
- l) guia rebaixada, gárgulas, faixas de travessia - 2,00 m;
- m) transformadores - 8,00 m;
- n) outras espécies arbóreas - 8,00 m.

9.3- Para árvores de grande porte:

- a) esquina (referenciada ao ponto "P" de encontro dos alinhamentos dos lotes da quadra em que se situa) - 5,00 m;
- b) iluminação pública - 5,00 m;
- c) postes - 5,00 m;
- d) hidrantes - 3,00 m;
- e) instalações subterrâneas - 1,00 m;
- f) ramais de ligações subterrâneas - 3,00 m;
- g) mobiliário urbano - 3,00 m;
- h) galerias - 1,00 m;
- i) caixas de inspeção - 3,00 m;
- j) fachadas de edificações - 3,00 m;
- l) guia rebaixada, gárgulas, faixas de travessia - (1,5xR) m, adotando-se R conforme o definido no inciso III.7;
- m) transformadores - 12,00 m;
- n) outras espécies arbóreas - 12,00 m.

10- As árvores deverão ser plantadas de forma que suas copas não venham a interferir no cone de luz projetado pelas luminárias públicas.

10.1- Nos locais onde já exista arborização, o projeto luminotécnico deve respeitar as árvores existentes, adequando postes e luminárias às condições locais.

10.2- Nos locais onde não exista iluminação nem arborização, deverá ser elaborado projeto integrado, pelos órgãos envolvidos.

11- O posicionamento da árvore não deverá obstruir a visão dos usuários em relação a placas de identificação e sinalizações preexistentes, para orientação ao trânsito.

12- Sempre que necessário a copa de árvores de grande porte deverá ser conduzida (precocemente), pelo trato cultural adequado, acima das fiações aéreas e da iluminação pública.

13 - Em passeios sob rede elétrica com largura igual ou superior a 1,50 m e inferior a 3,00 m recomenda-se apenas o plantio de árvores de pequeno porte.

14- Deverá ser evitada a arborização de passeios contíguos a áreas verdes como praças e parques.

15- As demais situações não abrangidas no item 9 deste inciso deverão ser apreciadas pela SMMA/DEPAVE.

D - PARÂMETROS PARA A ARBORIZAÇÃO DE ÁREAS LIVRES PÚBLICAS

1 - Para efeito de aplicação destas normas são caracterizadas como áreas livres públicas: praças, áreas remanescentes de desapropriação, parques e demais áreas verdes destinadas à utilização pública.

2- Para o plantio de árvores em áreas livres públicas, em relação a eventuais edificações vizinhas, deverá ser obedecido o afastamento mínimo correspondente a altura da árvore, quando adulta, ou o raio de projeção da copa, devendo ser adotado o maior valor.

3- A distância mínima, em relação aos diversos elementos de referência existentes em áreas livres públicas, deverá obedecer a correspondência abaixo especificada:

3.1- Para árvores de pequeno porte:

- a) instalações subterrâneas - 1,00 m;
- b) mobiliário urbano - 2,00 m;
- c) galerias - 1,00 m;
- d) caixas de inspeção - 2,00 m;
- e) guia rebaixada, faixas de travessia - 1,00 m;
- f) transformadores - 5,00 m.

3.2- Para árvores de médio porte:

- a) instalações subterrâneas - 1,00 m;
- b) mobiliário urbano - 2,00 m;
- c) galerias - 1,00 m;
- d) caixas de inspeção - 2,00 m;
- e) guia rebaixada, faixas de travessia - 2,00 m;
- f) transformadores - 8,00 m.

3.3- Para árvores de grande porte:

- a) vias públicas - 5,00 m;
- b) instalações subterrâneas - 1,00 m;

- c) mobiliário urbano - 3,00 m;
- d) galerias - 1,00 m;
- e) caixas de inspeção - 3,00 m;
- f) guia rebaixada, faixas de travessia - 3,00 m;
- g) transformadores - 12,00 m.

4- Sempre que necessário as árvores deverão ser posicionadas, ou conduzidas pelo trato cultural adequado, de maneira tal que suas copas não venham a interferir no cone de luz projetado pela iluminação pública, ou na visibilidade de sinalizações e placas de identificações.

E - RECOMENDAÇÕES SUPLEMENTARES

1 - Na elaboração de projetos de vias públicas, em face de interferências entre equipamentos públicos e arborização, deverá preliminarmente ser ponderada a possibilidade de readequação desses equipamentos, ao invés da adoção precipitada de serviços de poda ou remoção, em detrimento da arborização.

2 - Os canteiros centrais com largura maior ou igual a 1,00 m, de preferência, não devem ser impermeabilizados, a não ser nos espaços destinados à travessia de pedestres e à instalação de equipamentos de sinalização e segurança.

3 - Quando, nas calçadas verdes, houver arborização, deverão ser atendidos todos os parâmetros destas normas.

4- Junto às áreas destinadas à permanência humana ao ar livre, deverá ser evitado o

plantio de árvores, cuja incidência das copas possam apresentar perigo de derrama ou da queda de frutos pesados e volumosos.

5- Para os "Calçadões" (rua de pedestres) devem ser elaborados projetos específicos, a serem analisados pelos órgãos competentes.

F - NORMAS PARA PLANTIO DE ÁRVORES

1 - Preparo do local:

1.1 - A cova:

1.1.1 - A cova deve ter dimensões mínimas de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, devendo conter, com folga, o torrão; no caso de espécies de médio e grande porte, a área permeável em torno da árvore quando adulta deverá ter, no mínimo, uma faixa de 0,60 m. No caso de passeios com largura igual ou superior a 1,50 m e inferior a 1,80 m a cova deverá ter seção retangular de $2d \times 0,60$ m quando não houver possibilidade de utilização de grelhas ou pisos drenantes, sendo $d = (P-1,20)/2$.

1.1.2 - A cova deve ser aberta de modo que a muda fique centralizada, prevendo a manutenção da faixa de passagem de 1,20 m.

1.1.3 - Todo entulho decorrente da quebra de passeio para a abertura de cova deve ser recolhido.

1.1.4 - O perímetro da cova deve receber acabamento após o término do plantio.

1.2 - O solo:

1.2.1 - O solo de preenchimento da cova deve estar livre de entulho e lixo.

1.2.2 - O solo inadequado, ou seja, compactado, subsolo, ou com excesso de entulho, deve ser substituído por outro com constituição, porosidade, estrutura e permeabilidade adequadas ao bom desenvolvimento da muda plantada.

1.2.3 - O solo ao redor da muda deve ser preparado de forma a criar condições para a captação de água.

1.3 - Sempre que as características do passeio público permitirem, deve ser mantida área não impermeabilizada em torno das árvores, na forma de canteiro, faixa ou soluções similares.

1.4 - Em qualquer situação deve ser mantida área permeável de, no mínimo, 0,60 m de diâmetro ao redor da muda.

2 - Plantio da muda no local definitivo:

2.1 - A muda deve ser retirada da embalagem com cuidado e apenas no momento do plantio.

2.2 - A muda deve ser amparada por tutor, quando necessário.

2.3 - O colo da muda deve ficar no nível da superfície do solo.

2.4 - A muda deve ser fixada ao tutor por amarrão de sisal ou similar, em forma de oito deitado, permitindo, porém, certa mobilidade.

2.5 - A muda deve ser irrigada até sua completa consolidação.

3 - Tutores:

3.1 - Para evitar danos à muda plantada, provocados por choques mecânicos diversos, toda árvore plantada, quando necessário, deverá ser tutorada.

3.2 - Os tutores não devem prejudicar o torrão onde estão as raízes, devendo para tanto serem fincados no fundo da cova ao lado do torrão, e obedecendo as seguintes dimensões:

a - altura total, maior ou igual a 2,30 m, ficando no mínimo 0,60 m enterrado;

b - largura e espessura de 0,04 m x 0,04 m (0,01 m, podendo a secção ser retangular ou circular;

3.3 - As palmeiras e mudas com altura superior a 4,00 m, devem ser amparadas por 03 (três) tutores;

3.4 - Os tutores deverão ser pontiagudos na sua extremidade inferior para melhor fixação ao solo.

4 - Protetores:

4.1 - Os protetores, cuja utilização é preconizada em áreas urbanas para evitar danos mecânicos, principalmente ao tronco das árvores até sua completa consolidação, devem atender às seguintes especificações:

a - altura mínima, acima do nível do solo, de 1,60 m;

b - a área interna deve permitir inscrever um círculo com diâmetro maior ou igual a 0,38m;

c - as laterais devem permitir os tratamentos culturais;

d - os protetores devem permanecer, no mínimo, por 02 (dois) anos, sendo conservados em perfeitas condições;

e - projetos de veiculação de propaganda, nos protetores, devem ser submetidos à apreciação dos órgãos competentes.

5 - Manejo:

5.1 - Após o plantio inicia-se o período de manutenção e conservação, quando dever-se-á cuidar da irrigação, das adubações de restituição, das podas, da manutenção da permeabilidade dos canteiros ou faixas, de tratamento fitossanitário e, por fim, e se necessário, da renovação do plantio, seja em razão de acidentes ou maus tratamentos.

5.2 - As podas de limpeza e formação, nas mudas plantadas, deverão ser realizadas conforme segue:

a- Poda de Formação: retirada dos ramos laterais ou "ladrões" da muda;

b- Poda de Limpeza: remoção de galhos secos ou doentes.

6 - Irrigação - A vegetação deve ser irrigada nos períodos de estiagem e quando necessário.

7 - Tratamento fitossanitário:

7.1 - O tratamento fitossanitário deverá ser efetuado sempre que necessário, de acordo com diagnóstico técnico e orientado pela legislação vigente sobre o assunto.

8 - Fatores estéticos:

8.1 - Não se recomenda, em nenhuma circunstância, a caiação ou pintura das árvores.

8.2 - É proibida a fixação de publicidade em árvores, pois além de ser antiestética tal prática prejudica a vegetação, conforme a legislação vigente.

8.3 - No caso do uso de "placas de identificação" de mudas de árvores, essas deverão ser amarradas com material extensível, em altura acessível à leitura, devendo ser substituída conforme necessário.

8.4 - Não se recomenda nestas normas, sob o ponto de vista fitossanitário, a utilização de enfeites e iluminação, como por ocasião de festas natalinas. Recomendando-se, porém, enquanto não regulamentado, que quando dessa prática, sejam tomados os devidos cuidados para evitar ferimentos à árvore, bem como a imediata remoção desses enfeites ao término dos festejos.

II - Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação.