

RESOLUÇÃO SEMA nº 01, de 23 de julho de 2009

Dispõe sobre o Plano Municipal de Arborização Urbana de Barueri.

Considerando que o art. 26 da lei 1840/2009 estabelece competências para elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana

Considerando o Princípio do Desenvolvimento Sustentável;

Considerando o Princípio da Precaução;

Considerando que a existência da Floresta Urbana na cidade de Barueri é fundamental a manutenção da qualidade de vida da população;

CAPÍTULO I

Art. 1º- Fica instituído o Plano Municipal de Arborização Urbana (PMAU), um instrumento de planejamento municipal para a implantação da Política de plantio, preservação, manejo e expansão da arborização na cidade.

CAPÍTULO II

Dos Objetivos do Plano Municipal de Arborização Urbana

Art. 2º- Constituem objetivos do Plano Municipal de Arborização Urbana:

- I - definir as diretrizes de planejamento, implantação e manejo da Arborização Urbana;
- II - promover a arborização como instrumento de desenvolvimento urbano e qualidade de vida;
- III - implementar e manter a arborização urbana visando a melhoria da qualidade de vida e o equilíbrio ambiental;
- IV - estabelecer critérios de monitoramento dos órgãos públicos e privados cujas atividades que exerçam tenham reflexos na arborização urbana;
- V - integrar e envolver a população, com vistas a manutenção e a preservação da arborização urbana.

Art. 3º- A implementação do Plano Municipal de Arborização Urbana, ficará a cargo da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente (SEMA), nas questões relativas a elaboração, análise e implantação de projetos e manejo da arborização urbana.

Parágrafo único - Caberá à Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente estabelecer planos sistemáticos de rearborização, realizando a revisão e monitoramento periódico, visando à reposição de árvores mortas.

CAPÍTULO III

Das Definições

Art. 4º- Para os fins previstos nesta Resolução, entende-se por:

- I - Arborização Urbana – o conjunto de exemplares arbóreos nativos ou exóticos que compõe a vegetação localizada em área urbana;
- II - Manejo – as intervenções aplicadas à arborização, mediante o uso de técnicas específicas, com o objetivo de mantê-la, conservá-la e adequá-la ao ambiente;
- III - Plano de Manejo – é um instrumento de gestão ambiental que determina a metodologia a ser aplicada no manejo da arborização, no que diz respeito ao planejamento das ações, aplicação de técnicas de implantação e de manejo, estabelecimento de cronogramas e metas, de forma a possibilitar a implantação do Plano Municipal de Arborização Urbana;
- IV - Espécie Nativa – espécie vegetal endêmica que é inata numa determinada área geográfica, não ocorrendo naturalmente em outras regiões;
- V - Espécie Exótica – espécie vegetal que não é nativa de uma determinada área;
- VI - Espécie Exótica Invasora – espécie vegetal que ao ser introduzida se reproduz com sucesso, resultando no estabelecimento de populações que se expandem e ameaçam ecossistemas, habitats ou espécies com danos econômicos e ambientais;
- VII - Biodiversidade – é a variabilidade ou diversidade de organismos vivos existentes em uma determinada área;
- VIII - Fenologia – é o estudo das relações entre processos ou ciclos biológicos e o clima;
- IX - Árvores Matrizes – são indivíduos arbóreos selecionados, com características morfológicas exemplares, que são utilizados como fornecedores de sementes, ou de propágulos vegetativos, com o objetivo de reproduzir a espécie;
- X - Propágulo - qualquer parte de um vegetal capaz de multiplicá-lo ou propagá-lo vegetativamente, como por exemplo, fragmentos de talo, ramo ou estruturas especiais;
- XI - Inventário – é a quantificação e qualificação de uma determinada população através do uso de técnicas estatísticas de abordagem;
- XII - Banco de Sementes – é uma coleção de sementes de diversas espécies arbóreas armazenadas;
- XIII - Fuste – é a porção inferior do tronco de uma árvore, desde o solo até a primeira inserção de galhos;
- XIV - Estipe - é o caule das Palmeiras, compreendendo desde a inserção com o solo até a gema que antecede a copa.

CAPÍTULO IV

Das Diretrizes do Plano Municipal de Arborização Urbana

Art. 5º- Quanto ao planejamento, manutenção e manejo da arborização:

- I - estabelecer um Programa de Arborização, considerando as características de cada região da cidade;

- II - respeitar o planejamento viário previsto para a cidade, nos projetos de arborização;
- III - planejar a arborização conjuntamente com os projetos de implantação de infraestrutura urbana, em casos de abertura ou ampliação de novos logradouros pelo Município e redes de infraestrutura subterrânea, compatibilizando-os antes de sua execução;
- IV- os passeios públicos deverão manter um índice de 12m²/hab, com base na área da copa. Para o cálculo da área coberta de cada copa das árvores, realizará a medição iniciando-se pelo sentido paralelo à rua (D1), e posteriormente, pelo perpendicular (D2) e utilizar a seguinte fórmula $AC = [(D1 + D2)/2]^2 \times \pi/4$: Onde: AC = Área da Copa D1 = diâmetro da copa no sentido paralelo a rua, medido em metros; D2 = diâmetro da copa no sentido perpendicular à rua, medido em metros (ANEXO III);
- V- os canteiros centrais das avenidas projetadas a serem executadas no Município, serão dotados de condições para receber arborização;
- VI - o planejamento, a implantação e o manejo da arborização em áreas privadas deve atender às diretrizes da legislação vigente;
- VII - elaborar o Plano de Manejo da arborização pública de Barueri, devendo ser executado e coordenado pela Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente, do ponto de vista técnico e político-administrativo;
- VIII- utilizar cabos ecológicos em projetos novos e em substituição a redes antigas, compatibilizando - os com a arborização urbana.

Art. 6º- Quanto ao instrumento de desenvolvimento urbano:

- I - utilizar a arborização na revitalização de espaços urbanos já consagrados, como pontos de encontro, incentivando eventos culturais na cidade;
- II - planejar ou identificar a arborização existente típica, como meio de tornar a cidade mais atrativa ao turismo, entendida como uma estratégia de desenvolvimento econômico;
- III - em projetos de recomposição, revitalização e complementação do conjunto caracterizado por determinadas espécies, estas devem ser priorizadas, exceto quando forem exóticas invasoras;
- IV - compatibilizar e integrar os projetos de arborização de ruas com os monumentos, prédios históricos ou tombados, e detalhes arquitetônicos das edificações.

Art. 7º- Quanto a melhoria da qualidade de vida e equilíbrio ambiental:

- I - utilizar predominantemente espécies nativas regionais em projetos de arborização de ruas, avenidas e de terrenos privados, respeitando o percentual mínimo de 70 % de espécies nativas, com vistas a promover a biodiversidade, vedado o plantio de espécies exóticas invasoras;
- II - diversificar as espécies utilizadas na arborização pública e privada como forma de assegurar a estabilidade e a preservação da floresta urbana;
- III – respeitar o índice máximo de 10% para espécie, 20% gênero e 30% para família;
- IV - nos morros e cursos d'água, os projetos de arborização deverão utilizar somente espécies típicas destas regiões, e que possibilitem a sua preservação;

V - estabelecer programas de atração da fauna na arborização de logradouros que constituem corredores de ligação com áreas verdes adjacentes, em especial os morros e cursos d'águas;

VI- em projetos de loteamentos urbanos, deverão ser atendidas as diretrizes da SEMA, para a aprovação de projetos de arborização viária.

Art. 8º- Quanto ao monitoramento da arborização:

I - estabelecer um cronograma integrado do plantio da arborização com obras públicas e privadas, com prazo de dois anos para início de implementação;

II- para os casos de manutenção/substituição de redes de infra-estrutura subterrânea existentes, deverão ser adotados cuidados e medidas que compatibilizem a execução do serviço com a proteção da arborização;

III - informatizar todas as ações, dados e documentos referentes à arborização urbana, com vistas a manter o cadastro permanentemente atualizado, mapeando todos os exemplares arbóreos nos termos do art 25, II;

IV - as empresas públicas ou privadas que promovam distribuição de mudas à população, devem solicitar autorização junto à Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente.

CAPÍTULO V

Da Participação da População no Trato da Arborização

Art. 9º- A Secretaria Municipal do Meio Ambiente deverá desenvolver programas de educação ambiental com vistas a:

I- informar e conscientizar a comunidade da importância da preservação e manutenção da arborização urbana;

II- reduzir a depredação e o número de infrações administrativas relacionadas a danos à vegetação;

III- compartilhar ações público-privadas para viabilizar a implantação e manutenção da arborização urbana, através de projetos de co-gestão com a sociedade;

IV- estabelecer convênios ou intercâmbios com universidades, com intuito de pesquisar e testar espécies arbóreas para o melhoramento vegetal quanto à resistência, diminuição da poluição, controle de pragas e doenças, entre outras;

V- conscientizar a comunidade da importância do plantio de espécies nativas, visando a preservação e a manutenção do equilíbrio ecológico.

CAPÍTULO VI

Da Instrumentação do Plano Municipal de Arborização Urbana

Seção I

Da Produção de Mudas e Plantio

Art. 10 - A Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente deverá:

I - produzir mudas visando atingir os padrões mínimos estabelecidos para plantio em vias públicas, de acordo com o Anexo I;

II - identificar e cadastrar árvores-matrizes, para a produção de mudas e sementes;

III - implementar um banco de sementes;

IV - testar espécies com predominância de nativas não-usuais, com o objetivo de introduzi-las na arborização urbana;

V - difundir e perpetuar as espécies vegetais nativas;

VI - promover o intercâmbio de sementes e mudas;

VII - conhecer a fenologia das diferentes espécies arbóreas cadastradas.

Art. 11- A execução do plantio deverá ser feita de acordo com o Anexo II, obedecendo os seguintes critérios:

I - providenciar abertura da cova com dimensões mínimas de 60 cm de altura, largura e profundidade;

II - retirar o substrato, que sendo de boa qualidade, poderá ser misturado na proporção de 1:1 com composto orgânico para preenchimento da cova; sendo de má qualidade, deverá ser substituído integralmente por terra orgânica;

III - o tutor apontado em uma das extremidades deverá ser cravado no fundo da cova, o qual será fixada com uso de marreta; posteriormente, deverá se preencher parcialmente a cova com o substrato preparado, posicionando-se então a muda, fazer amarração em “x”, evitando a queda da planta por ação do vento, ou seu dano por fixação inadequada do tutor;

IV - a muda com fuste bem definido deve ser plantada sem enterrar o caule e sem deixar as raízes expostas;

V - após o completo preenchimento da cova com o substrato, deverá o mesmo ser comprimido por ação mecânica, sugerindo-se um pisotear suave para não danificar a muda.

Art. 12 - As mudas para plantio deverão atender as especificações constantes no Anexo I.

Art. 13- A distância mínima entre as árvores e os elementos urbanos deverá ser de:

a) 5 m da confluência do alinhamento predial da esquina;

b) 6 m dos semáforos;

c) 1,25 m das bocas- de- lobo e caixas de inspeção;

d) 2 m de postes com ou sem transformadores, de acordo com a espécie arbórea;

e) 3 à 6 m de distância entre árvores, de acordo com o porte da espécie arbórea;

f) 0,20 m do meio-fio viário, exceto em canteiros centrais;

g) nos locais onde o rebaixamento de meios-fios for contínuo, deverá ser plantada uma árvore a cada 5 m.

Art. 14- Nos passeios públicos o proprietário do imóvel deverá atender a legislação vigente e estabelecer um espaço livre em torno de cada árvore de seu lote, atendendo aos seguintes critérios:

I – manter dimensões mínimas de 0,30 x 0,30 m sem pavimentação;

II - vegetar o canteiro com grama ou forração.

Parágrafo único - Nos canteiros em que as raízes das árvores estiverem aflorando além de seus limites, o proprietário deverá mediante orientação técnica da Secretaria Recursos Naturais e Meio Ambiente:

a) ampliar a área do terreno;

b) executar obras para adequar o terreno à forma de exposição das raízes, e em último caso,

c) efetuar poda de raiz;

Art. 15 - Nas áreas privadas deverão ser atendidas as condições apontadas no Art. 14, permitindo-se, no entanto, canteiros com dimensões compatíveis com o espaço e adequados ao porte do vegetal.

Seção II

Do Manejo e Conservação da Arborização Urbana

Art. 16- Após a implantação da arborização, será indispensável à vistoria periódica para a realização dos seguintes trabalhos de manejo e conservação:

I – a muda deverá receber irrigação, pelo menos três vezes por semana, em períodos cuja temperatura média ultrapasse os 25° C, ou que não haja precipitação de chuvas; nos demais períodos, a irrigação poderá ser realizada com periodicidade reduzida para duas vezes por semana, pelo período mínimo de um 1 (um) ano;

II – à critério técnico, a muda poderá receber adubação orgânica suplementar por deposição em seu entorno;

III - deverão ser eliminadas brotações laterais, principalmente basais, evitando a competição com os ramos da copa por nutrientes e igualmente evitando o entouceiramento;

IV - retutoramento periódico das mudas;

V - em caso de morte ou supressão de muda a mesma deverá ser repostada, em um período não superior a 90 (noventa) dias.

Art. 17- Priorizar o atendimento preventivo à arborização com vistorias periódicas e sistemáticas, tanto para as ações de condução como para reparos às danificações.

Art. 18- A copa e o sistema de raízes deverá ser mantido o mais íntegro possível, recebendo poda somente mediante indicação técnica da Secretaria Recursos Naturais e Meio Ambiente.

Art. 19- A supressão, poda e o transplante de árvores localizadas em áreas públicas e privadas, deverá obedecer a legislação vigente.

Parágrafo único - Caso seja constatada a presença de nidificação habitada nos vegetais a serem removidos, transplantados ou podados, estes procedimentos deverão ser adiados até o momento da desocupação dos ninhos.

Art. 20 – Em caso de supressão, a compensação deverá ser efetuada de acordo com a legislação vigente.

Art. 21- A Secretaria Recursos Naturais e Meio Ambiente poderá eliminar, a critério técnico, as mudas nascidas no passeio público ou indevidamente plantadas, no caso de espécies incompatíveis com o Plano Municipal de Arborização Urbana.

Art. 22- A Secretaria Recursos Naturais e Meio Ambiente deverá promover a capacitação permanente da mão-de-obra, para a manutenção das árvores do Município.

Parágrafo único - Quando se tratar de mão-de-obra terceirizada, a Secretaria Recursos Naturais e Meio Ambiente exigirá comprovação da capacitação para trabalhos em arborização.

Seção III Da Poda

Art. 23- As podas de ramos, quando necessárias, deverão ser autorizadas pela Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente, e executadas conforme a legislação vigente.

Art. 24 - A poda de raízes só será possível, se executada em casos especiais, mediante a presença de técnicos da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente ou de profissionais legalmente habilitados, sob orientação desta secretaria.

Seção IV Do Plano de Manejo

Art. 25- O Plano de Manejo atenderá aos seguintes objetivos:

- I - unificar a metodologia de trabalho nos diferentes setores da Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente, quanto ao manejo a ser aplicado na arborização;
- II - diagnosticar a população de árvores da cidade por meio de inventário, que caracterize qualitativa e quantitativamente a arborização urbana, mapeando o local e a espécie na forma de cadastro informatizado, mantendo-o permanentemente atualizado;
- III - definir zonas, embasado nos resultados do diagnóstico, com objetivo de caracterizar diferentes regiões do município, de acordo com as peculiaridades da arborização e meio ambiente que a constitui, para servir de base para o planejamento de ações e melhoria da qualidade ambiental de cada zona;
- IV - definir metas plurianuais de implantação do Plano Municipal de Arborização Urbana, com cronogramas de execução de plantios e replantios;
- V - elencar as espécies a serem utilizadas na arborização urbana nos diferentes tipos de ambientes urbanos, de acordo com as zonas definidas, os objetivos e diretrizes do Plano Municipal de Arborização Urbana.
- VI - identificar com base no inventário, a ocorrência de espécies indesejadas na arborização urbana, e definir metodologia de substituição gradual destes exemplares (espécies tóxicas, sujeitas a organismos patógenos típicos, árvores ocas comprometidas) com vistas a promover a revitalização da arborização;
- VII - definir metodologia de combate à erva-de-passarinho. (hemiparasita que provoca mortalidade em espécies arbóreas);
- VIII - dimensionar equipes e equipamentos necessários para o manejo da arborização urbana, embasado em planejamento prévio a ser definido;
- IX - estabelecer critérios técnicos de manejo preventivo da arborização urbana;
- X - identificar áreas potenciais para novos plantios, estabelecendo prioridades e hierarquias para a implantação, priorizando as zonas menos arborizadas;
- XI - identificar índice de área verde, em função da densidade da arborização diagnosticada.

Seção V

Dos Transplantes

Art. 26- Os transplantes vegetais, quando necessários, deverão ser autorizados pela Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente, e executados conforme a legislação vigente, cabendo à Secretaria de Recursos Naturais e Meio Ambiente, e definir o local de destino dos transplantes.

Art. 27- O período mínimo de acompanhamento profissional do vegetal transplantado será de dezoito meses, devendo ser apresentado relatório pelo responsável técnico, informando as condições do(s) vegetal (is) transplantado (s), e o local de destino do (s) mesmo (s), acompanhado de registro fotográfico, assim definido:

- a) até 3 (três) dias úteis após a realização do transplante;
- b) após 30 (trinta) dias da realização do transplante;
- c) após 90 (noventa) dias da realização do transplante;
- d) após 6 (seis) meses da realização do transplante;
- e) após 12 (doze) meses da realização do transplante;
- f) após 18 (dezoito) meses da realização do transplante.

Art. 28- A qualquer tempo, quando houver alterações das condições do vegetal transplantado, inclusive morte do mesmo, o responsável técnico deverá apresentar relatório informando sobre as prováveis causas das alterações, ou em caso de morte do vegetal transplantado, deverá atender a legislação vigente.

Art. 29- O local de destino do vegetal transplantado, incluindo passeio, meio-fio, redes de infra-estrutura, canteiros, vegetação e demais equipamentos públicos, deverão permanecer em condições adequadas após o transplante, cabendo ao responsável pelo procedimento, a sua reparação e/ou reposição, em caso de danos decorrentes do transplante.

Seção VI

Da Vegetação em Áreas Privadas

Art. 30- Todo estacionamento de veículos ao ar livre deverá ser arborizado, de acordo com a legislação vigente.

Art. 31 – Todos os loteamentos aprovados deveram ser arborizados, com o plantio e manutenção por 24 meses das árvores as expensas do empreendedor, sempre respeitando as normas das leis específicas e deste plano, evitando conflitos com equipamentos urbanos.

Parágrafo único - O projeto de arborização deverá atender as especificações constantes no Art. 11, e a execução do mesmo deverá atender ao disposto no Anexo II.

Art. 32 - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Barueri, 23 de julho de 2009.

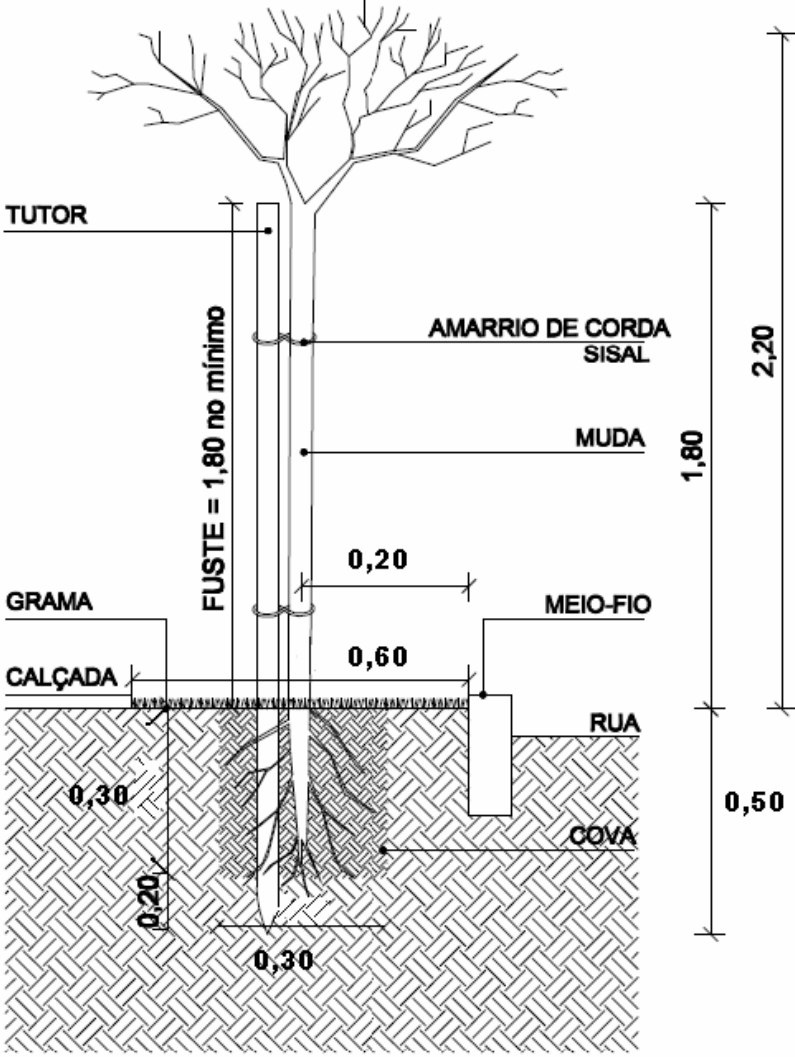
ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DAS MUDAS PARA PLANTIOS EM VÍAS PÚBLICAS

PALMEIRAS		
ALTURA DO ESTIPE	ALTURA TOTAL	DIÂMETRO A 1,30m DO SOLO
3,0 m	4,0 m	0,15 m

OUTRAS ESPÉCIES ARBÓREAS		
ALTURA DO FUSTE	ALTURA TOTAL	DIÂMETRO A 1,30m DO SOLO
1,8 m	2,2 m	0,02 m

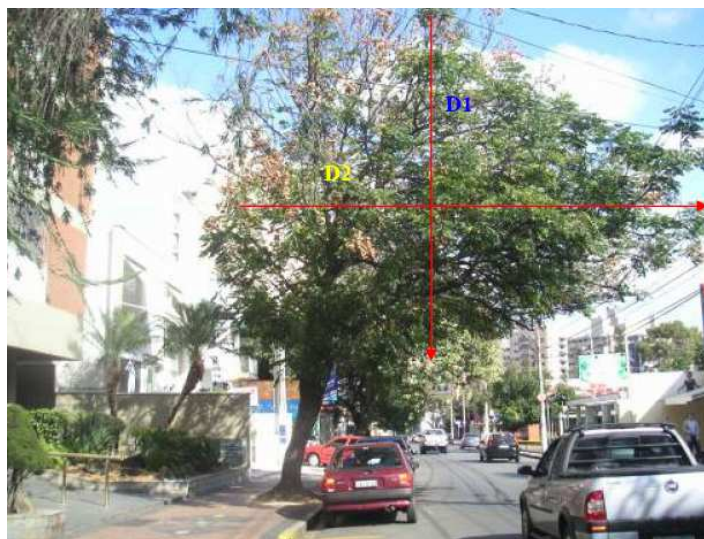
- Estar livre de pragas e doenças;
- Possuir raízes bem formadas e com vitalidade;
- Estar viçosa e resistente, capaz de sobreviver a pleno sol (ter estado exposta a pleno sol no viveiro pelo período mínimo 6 meses);
- Possuir fuste retilíneo, rijo e lenhoso sem deformações ou tortuosidades que comprometam o seu uso na Arborização urbana;
- O sistema radicular deve estar embalado em saco plástico ou bombonas plásticas ou de lata;
- A embalagem deve conter no mínimo 14 litros de substrato.

ANEXO II



MUDA PADRÃO

ANEXO III



Exemplificação da medida da copa.