



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

LEI COMPLEMENTAR Nº 129 DE 25 DE SETEMBRO DE 2018

Institui o Código de Arborização do Município de Bebedouro e dá outras providências.

O **Prefeito Municipal de Bebedouro**, usando de suas atribuições legais, Faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele promulga a seguinte Lei Complementar:

Art. 1º Fica instituído o Código de Arborização do Município de Bebedouro, que, em obediência aos princípios estabelecidos pela Constituição da República Federativa do Brasil e demais disposições federais, estaduais e municipais, dispõe sobre a proteção, conservação e monitoração de árvores isoladas e associações vegetais na área urbana e de expansão urbana do município de Bebedouro.

Art. 2º Para os efeitos desta lei, entende-se por floresta urbana toda cobertura arbóreo-arbustiva no perímetro urbano e de expansão urbana, o que inclui a vegetação e arborização urbana, os remanescentes florestais, as matas ciliares, as praças e os espaços livres.

Parágrafo único. Árvore é todo espécime representante do reino vegetal que possua sistema radicular, tronco, estipe ou caule lenhoso e sistema foliar, independente do seu diâmetro, altura ou idade.

Art. 3º É vedada, sem a devida autorização, a poda, o corte, derrubada, queimada ou a prática de qualquer ação que possa provocar danos, alteração do desenvolvimento natural ou morte de árvore nativa ou de interesse paisagístico em bem público ou em terreno particular.

TÍTULO I DAS FORMAÇÕES VEGETAIS

Art. 4º Integram a Rede de Áreas Verdes as áreas previstas no artigo 36 da Lei Complementar n. 43/2006, as Áreas de Preservação de Interesse Ambiental, os Bosques Nativos e as Áreas Especiais, compondo assim o Setor Especial de Áreas Verdes.

§ 1º Consideram-se Bosques Nativos os maciços de mata nativa representativos da flora do município de Bebedouro, que visem a preservação de águas existentes, do habitat da fauna, da estabilidade dos solos, da proteção paisagística e manutenção da distribuição equilibrada dos maciços florestais, seja em matas primárias ou em estado de regeneração secundário médio ou avançado.

§ 2º Consideram-se Áreas Especiais aquelas existentes na área urbana que por sua localização e particularidade diferem das demais áreas, tais como:



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

- I - declives;
- II - encostas;
- III - Áreas de Preservação Permanente;
- IV - charcos, entre outros.

Art. 5º É vedado o abate, derrubada ou morte provocada de árvore(s) nos Bosques Nativos sem autorização especial emitida pelo Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA -, ficando os infratores sujeitos às penalidades previstas nesta lei.

Parágrafo único. Fica a quantificação do dano causado regradada pela tabela constante do Anexo I, que faz parte integrante desta lei.

Art. 6º Para o corte de árvores nas formações vegetais de que trata este título deverão ser obedecidas as determinações do art. 15 desta lei.

Art. 7º Os Bosques Nativos Relevantes que compõem Setor Especial de Áreas Verdes não perderão mais a sua destinação específica, devendo ser recuperados em caso de depredação total ou parcial.

§ 1º Em ambos casos, além das penalidades previstas na legislação, a recuperação da área será de responsabilidade do proprietário ou possuidor do terreno, quando este der causa ao evento, por ação ou omissão.

§ 2º O projeto de recuperação da área degradada deverá ser formulado e executado por profissionais habilitados, devendo ser apresentada a devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART - para a aprovação do referido projeto pelo Departamento Municipal de Meio Ambiente - DMMA.

§ 3º Na hipótese do § 1º, o proprietário ou possuidor manterá isolada ou interdita a área, até que seja considerada refeita, mediante laudo técnico do Departamento Municipal de Meio Ambiente - DMMA.

§ 4º O não cumprimento do disposto neste artigo, relativamente à recuperação da área, faculta ao Departamento Municipal de Meio Ambiente - DMMA - fazê-lo e cobrar o custo do proprietário ou possuidor no lançamento do Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU - do ano seguinte à execução do serviço.

Art. 8º Fica o Poder Executivo autorizado a criar incentivos para a proteção de Bosques Nativos na área urbana e de expansão urbana do Município de Bebedouro.

Art. 9º Para aprovação de projeto de construção nas áreas cadastradas no Setor Especial de Áreas Verdes deverá o solicitante apresentar planta planialtimétrica com a locação das árvores com diâmetro superior a 15 cm (quinze centímetros), bem como a locação da bordadura do bosque e estudo ou projeto definitivo de ocupação do imóvel.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

§ 1º Será obrigatória a manutenção de uma faixa de proteção de no mínimo 3,00 m (três metros) entre a edificação e a bordadura do Bosque Nativo, inclusive para as fases de escavação do subsolo ou de terraplanagem.

§ 2º Poderá o Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA - solicitar qualquer alteração ao projeto apresentado que considerar necessária ao atendimento dos preceitos desta lei, devendo emitir parecer favorável para a aprovação do projeto apresentado ao Departamento de Planejamento e Desenvolvimento Urbano.

§ 3º Após a aprovação do Alvará de Construção, deverá o solicitante retornar ao Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA - munido do referido alvará para obter a autorização para o corte das árvores relacionadas no parecer técnico.

§ 4º No caso da aprovação de projeto de construção civil em fração ideal de residências em série ou condomínios já detentores de Alvará de Construção nos quais ocorrem Bosques Nativos cadastrados no Setor Especial de Áreas Verdes, quando na fração ideal não houver vegetação arbórea, o responsável técnico informará esta circunstância em anexo ao processo liberatório do Alvará de Construção junto ao Departamento Municipal de Administração, Planejamento, Desenvolvimento Urbano, tornando desnecessário o trâmite do processo junto ao Departamento Municipal do Meio Ambiente.

Art. 10. Para fins de parcelamento dos terrenos integrantes do Setor Especial de Áreas Verdes, o lote mínimo indivisível será de 2.000,00 m² (dois mil metros quadrados), exceto onde a Lei de Zoneamento e Uso do Solo exigir lotes com dimensão maior.

Parágrafo único. A aprovação do parcelamento dar-se-á com a avaliação do Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA -, obedecidas as normas pertinentes.

Art. 11. Em caso de parcelamento, os espaços livres de cobertura vegetal deverão ser distribuídos na formação dos lotes, de forma a possibilitar futura ocupação, evitando constituir áreas sem espaços livres para construção.

§ 1º Para as demais áreas livres de vegetação, o parcelamento se dará conforme a legislação vigente.

§ 2º Para os casos onde seja impossível a formação dos novos lotes sem concentrar o Bosque em um ou mais lotes, será feita uma avaliação especial por parte do Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA -, visando buscar o melhor desenho desses lotes, para a maior preservação possível do bosque.

Art. 12. Passam a ser indivisíveis, seja qual for sua área total, os terrenos integrantes do Setor Especial de Áreas Verdes em que se tenha licenciado ocupação com condições especiais, ficando vedados novos licenciamentos em relação ao mesmo terreno.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

Parágrafo único. Excetua-se do disposto neste artigo a subdivisão da área destinada à doação ao município.

TÍTULO II DAS ÁRVORES ISOLADAS CAPÍTULO I DA PODA, DO CORTE OU DERRUBADA DE ÁRVORES E PLANTIO SEÇÃO I EM PROPRIEDADE PARTICULAR

Art. 13. Em caso de necessidade de poda drástica, corte ou derrubada de árvores isoladas nativas ou exóticas de interesse paisagístico, deverá o solicitante, subordinar-se às exigências e providências que se seguem:

§ 1º O requerimento de autorização de corte de árvores deverá ser dirigido ao Departamento Municipal de Meio Ambiente - DMMA -, em formulário próprio assinado pelo proprietário do imóvel, ou seu representante legal, e será instruído:

- I - com cópia atualizada do título de propriedade do imóvel;
- II - com o comprovante de lançamento do Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU;
- III - com cópia dos documentos pessoais do requerente;
- IV - com o original do instrumento público de mandato, quando o proprietário for representado por procurador;
- V - com croquis indicativo das árvores que pretende abater;
- VI - Formulário Padrão de Solicitação.

§ 2º Os pedidos para corte de árvores deverão ser formalizados:

- I - pelo proprietário do imóvel ou seu representante legal;
- II - pelos proprietários dos imóveis envolvidos ou seus representantes legais, no caso de árvore(s) localizada(s) na divisa de imóveis;
- III - pelo síndico, com a apresentação da ata de sua eleição e da assembleia que deliberou sobre o assunto ou abaixo assinado contendo a concordância da maioria absoluta dos condôminos de acordo com o corte solicitado, no caso de árvores localizadas em condomínios;
- IV - por todos os proprietários ou seus representantes legais, no caso de árvores localizadas em imóvel pertencente a mais de um proprietário;
- V - pelo proprietário ou representante legal de imóvel sujeito a dano ou colocado em risco por árvore situada em imóvel vizinho.

§ 3º No caso do corte de árvore com a justificativa de construção de muro, será firmado termo de compromisso para a edificação num prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias, sob pena da imposição das penalidades previstas nesta lei.

§ 4º No caso do inciso V, deve ser observado o seguinte:

- I - se a situação não exigir atuação imediata, o prazo da notificação não será inferior a 5 (cinco) e nem superior a 10 (dez) dias;



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

II - ao custo da execução do serviço será acrescido o valor da doação de árvores previstas no art. 21 da presente lei.

Art. 14. No caso de construção civil, deverá o solicitante apresentar estudo ou projeto definitivo de ocupação do terreno e planta planialtimétrica com a locação das árvores de diâmetro igual ou superior a 0,15m (quinze centímetros) a altura de 1,30m (um metro e trinta centímetros) a partir da base da árvore, tanto para a arborização interna quanto aquelas em bem público, localizadas nas testadas do imóvel, para serem analisados e vistos.

§ 1º O Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA - solicitará qualquer alteração no projeto apresentado que julgue necessária para a manutenção do maior número de árvores possível.

§ 2º O Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA - solicitará, para a aprovação de projeto, a implantação de faixa de contenção, visando a preservação de árvore(s).

§ 3º Após a expedição do Alvará de Construção, o requerente poderá proceder à remoção das árvores especificadas para o corte no projeto aprovado pelo Departamento Municipal do Meio Ambiente quando da liberação do Alvará de Construção, hipótese em que a liberação do Certificado de Vistoria de Conclusão de Obras - CVCO - ficará condicionada à verificação da correta execução do projeto aprovado.

§ 4º No caso de requerentes que recebam parecer negativo quanto ao projeto apresentado e mesmo assim procedam ao corte das árvores, haverá enquadramento específico no item penalidades, além da multa pelo corte não autorizado.

§ 5º No caso da aprovação de projeto de construção civil em imóvel onde ocorram árvores apenas na sua testada, no passeio da via pública, quando essas não forem impactadas pela obra, poderá o responsável técnico informar a preservação de tais árvores em anexo ao processo liberatório do Alvará de Construção junto ao Departamento Municipal Administração, Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Obras, tornando desnecessário o trâmite do processo junto ao Departamento Municipal do Meio Ambiente.

§ 6º No caso da aprovação de projeto de construção civil em fração ideal de residências em série ou condomínios já detentores de Alvará de Construção nos quais ocorram somente árvores isoladas nas áreas comuns e na fração ideal não houver vegetação arbórea, o responsável técnico informará esta circunstância em anexo ao processo liberatório do Alvará de Construção junto ao Departamento Municipal Administração, Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Obras, tornando desnecessário o trâmite do processo junto ao Departamento Municipal do Meio Ambiente.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

Art. 15. Na hipótese de o processo liberatório de alvará não tramitar junto ao Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA -, por conter declaração inverídica relativa à inexistência de árvores no imóvel, o responsável técnico ou quem a emitiu sofrerá as penalidades previstas nesta lei.

Art. 16. Seja qual for a justificativa, cada árvore abatida será substituída pelo plantio, preferencialmente no mesmo imóvel, de duas outras, de espécies recomendadas pelo Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA.

§ 1º Excetuam-se do disposto neste artigo os reflorestamentos que se destinam exclusivamente a exploração econômica, casos em que o Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA - determinará a reposição ambiental adequada.

§ 2º Em casos específicos, poderá o Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA - aceitar a doação das mudas citadas no caput deste artigo, quando comprovadamente não for possível efetuar o replantio no mesmo imóvel.

§ 3º Quando houver solicitação para remoção de espécie florestal exótica invasora motivada pelo fato da árvore estar comprometida, irreversivelmente doente, morta, ocasionando danos à propriedade, pública ou privada, oferecendo risco à população e semelhantes, não será solicitado o plantio previsto no caput deste artigo.

§ 4º Quando houver solicitação para remoção de espécie florestal exótica invasora motivada apenas pela intenção da substituição desta por outras de espécie nativa, a Autorização Ambiental para Remoção de Vegetação poderá ser emitida observada as previsões do art. 16 desta lei, devendo o solicitante executar previamente a remoção das exóticas, no imóvel onde se encontra o objeto da solicitação, o plantio de 2 (duas) mudas de espécies florestais nativas indicadas pelo Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA -, com altura mínima de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) e diâmetro de caule à altura do peito ou DAP de 1 cm (um centímetro), para cada árvore a ser substituída.

Art. 17. O padrão das mudas das árvores a serem plantadas ou doadas ao município será de altura mínima de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros), com diâmetro de caule à altura do peito ou DAP à aproximadamente 1,30 m de altura, com mínimo de 1 cm (um centímetro) de diâmetro, e essências florestais nativas ou que se prestem a arborização urbana.

SEÇÃO II EM ÁREA OU LOGRADOURO PÚBLICO

Art. 18. A autorização de plantio, transplante, poda ou corte de árvores de arborização pública é de competência exclusiva do Departamento Municipal de Meio Ambiente - DMMA.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

§ 1º O plantio, transplante, poda ou o corte será executado por funcionários da Prefeitura devidamente capacitados ou por empresas e ou profissionais tecnicamente capacitados para tais atividades, supervisionados por profissionais habilitados e legalmente competentes, que estejam credenciados pelo Departamento Municipal de Meio Ambiente, portando a Carteira de Identificação, ambos referendados pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMDEMA.

§ 2º Em caso de danos materiais provocados pela árvore ou que criem obstáculos à acessibilidade das pessoas nas calçadas ou vias públicas, ou quando verificados problemas fitossanitários ou riscos imediatos à população, devidamente constatados pela fiscalização do Departamento Municipal de Meio Ambiente - DMMA -, o corte, transplante ou poda deverá ser efetuado pelo DMMA, sem ônus para o município.

§ 3º Em casos fortuitos ou de força maior, como queda de árvores, o município deve comunicar à Guarda Municipal para emissão de R.O. (Registro de Ocorrência), e poderá efetuar o corte e a remoção sem autorização do DMMA.

Art. 19. A supressão ou poda de árvores em vias ou logradouros públicos só poderá ser autorizada nas seguintes circunstâncias:

- I - em terreno a ser edificado, quando o corte for indispensável à realização da obra, a critério da Prefeitura Municipal;
- II - quando o estado fitossanitário da árvore a justificar;
- III - quando a árvore, ou parte desta, apresentar risco iminente de queda ou possibilidade de acidentes prejudiciais à integridade física ou patrimonial das pessoas;
- IV - nos casos em que a árvore esteja causando comprovados danos ao patrimônio público ou privado;
- V - nos casos em que a árvore constitua obstáculo fisicamente incontornável ao acesso de veículos ou pessoas;
- VI - quando o plantio irregular ou a propagação espontânea de espécies arbóreas impossibilitarem o desenvolvimento adequado de árvores vizinhas;
- VII - quando se tratar de espécies invasoras, com propagação prejudicial comprovada.

§ 1º O corte será executado por funcionários da Prefeitura Municipal, mediante o recolhimento da taxa, conforme Anexo II, que faz parte integrante desta lei, exceto o previsto no § 2º do art. 18.

§ 2º Quando forem constatados problemas fitossanitários ou riscos imediatos à população no caso de arborização viária, o Departamento Municipal de Meio Ambiente - DMMA -, ou suas concessionárias, poderá executar a poda drástica.

Art. 20. É vedada a fixação de faixas, placas, cartazes, holofotes, lâmpadas, bem como qualquer tipo de pintura, que venha a causar algum tipo de dano à arborização pública.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

Art. 21. É vedada a poda excessiva ou drástica de arborização pública, ou de árvores em propriedade particular, que afete significativamente o desenvolvimento natural da copa.

§ 1º Entende-se por poda excessiva ou drástica:

- a) corte de mais de 50% (cinquenta por cento) do total da massa verde da copa;
- b) corte da parte superior da copa, eliminando a gema apical;
- c) corte de somente um lado da copa, ocasionando o desequilíbrio estrutural da árvore.

§ 2º Poderão também executar podas e cortes, funcionários de empresas concessionárias de serviço público, tecnicamente capacitados para tais atividades, supervisionados por profissionais habilitados e legalmente competentes, que estejam credenciados pelo Departamento Municipal de Meio Ambiente, portando a Carteira de Identificação, ambos referendados pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMDEMA:

- a) mediante a obtenção de prévia autorização, por escrito, do Diretor do Departamento de Meio Ambiente ou funcionário autorizado;
- b) com comunicação posterior à Prefeitura Municipal, nos casos emergenciais, esclarecendo sobre o serviço realizado, bem como o motivo do mesmo, por escrito.

§ 3º Poderão também executar podas e cortes, os soldados do Corpo de Bombeiros nas ocasiões de emergência em que haja risco iminente para a população ou patrimônio, tanto público quanto privado.

Art. 22. No caso de calçadas de residências ficam autorizados o plantio, replantio pelo morador ou profissional capacitado para tal atividade, e credenciado pelo Departamento de Meio Ambiente - DMMA -, quando da realização de plantio e transplantes e com a devida orientação, para o plantio e escolha da espécie, ou em conformidade com o disposto no Guia de Arborização, anexo V a esta lei.

Art. 23. Os casos que não se enquadrarem no artigo 21 serão analisados pelo Departamento Municipal de Meio Ambiente - DMMA - junto com o Conselho de Meio Ambiente e, havendo necessidade, será emitida licença especial.

Art. 24. Em se tratando de árvore em propriedade particular, é dispensada a autorização especial para execução de poda, para manutenção e formação da árvore, desde que respeitados os parâmetros do art. 21 desta lei.

Art. 25. A Prefeitura fica autorizada a contratar empresa, através de processo licitatório, para realização dos serviços de corte, podas, transplante e plantio de árvores.

Art. 26. É vedada a poda de raízes em árvores de arborização pública, exceto aquelas executadas pelo Departamento Municipal de Meio Ambiente - DMMA.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

Parágrafo único. Em caso de necessidade, o interessado solicitará ao Departamento Municipal de Meio Ambiente - DMMA -, a avaliação local e o atendimento necessário.

CAPÍTULO II DO PROGRAMA DE ARBORIZAÇÃO

Art. 27. Na construção de edificações será obrigatório o plantio no terreno ou doação de mudas para a municipalidade, na proporção abaixo estabelecida:

- I - uso residencial: uma muda a cada 150,00 m² (cento e cinquenta metros quadrados), de área edificada ou fração, com mínimo de uma muda;
- II - uso não residencial: uma muda a cada 100,00 m² (cem metros quadrados), de área edificada ou fração, com mínimo de uma muda;
- III - uso industrial (I), Comércio Atacadista ou de Grande Porte (C3) e Serviços Especiais (S3): uma muda até 100,00 m² (cem metros quadrados), de área edificada e uma muda para cada 20,00 m² (vinte metros quadrados), ou fração da área total de edificação, com mínimo de uma muda.

§ 1º O proprietário poderá apresentar projeto paisagístico, contemplando as características específicas do imóvel, para ser avaliado e aprovado pelo Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA -, em substituição aos parâmetros estabelecidos neste artigo.

§ 2º A reposição das mudas plantada no imóvel ou das mudas doadas à municipalidade deverá ser comprovada por ocasião da vistoria final, a cargo do Departamento Municipal Administração, Planejamento, Desenvolvimento e Obras, para a emissão do Certificado de Vistoria de Conclusão de Obras - CVCO.

Art. 28. Para aprovação de parcelamento do solo sob a forma de arruamento, loteamento, e desmembramento, o interessado deverá apresentar projeto de arborização de vias públicas, áreas verdes e sistemas de lazer, devendo ser executado às expensas do empreendedor e ainda garantir a implantação e respectiva manutenção por 2 (dois) anos e seguir o padrão do Espaço Árvore, conforme figura 1 do Anexo III.

§ 1º As mudas deverão apresentar as características prevista no artigo 19 desta lei.

§ 2º Deverá ser previsto no mínimo cinco espécies.

§ 3º As mudas devem possuir boa formação, ser isenta de pragas e doenças, apresentar fuste ereto e bom sistema vegetativo radicular e do tipo pivotante.

§ 4º A arborização deve preferencialmente ser implantada na face sol, onde a insolação é intensa no período vespertino, e no lado oposto ao posteamento, sendo que a rede de energia deve nos novos loteamentos ser compacta ou subterrânea.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

§ 5º Em qualquer via o posicionamento de árvores não deverá conflitar, dificultar ou impedir a iluminação das vias e a perfeita visibilidade dos sinais de trânsito.

§ 6º Os projetos de arborização urbana devem ter avaliação do Conselho Municipal do Meio Ambiente, COMDEMA.

SEÇÃO I DO DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DA FLORESTA URBANA

Art. 29. O planejamento da arborização urbana deverá ser elaborado após o diagnóstico que deve ser composto por:

- I - levantamento de informações quali-quantitativas de arborização de ruas e áreas verdes através de elaboração de inventário arbóreo por amostragem para diagnósticos e relatórios da arborização de ruas e avenidas em curto prazo;
- II - levantamento da necessidade de substituição de espécimes comprometidos pela ação de cupins, brocas e estado fitossanitário;
- III - inventário florestal urbano, monitoramento informatizado e georreferenciado da arborização urbana (Floresta Urbana) em médio prazo;
- IV - formação de um banco de dados/inventário digital.

Art. 30. No planejamento da arborização urbana deve prever ainda:

- I - reestruturação do setor de arborização com substituição de maquinários, aquisição de frota específica e permanente e ferramentas de trabalho adequadas.
- II - formação de equipes específicas para cada setor: poda, desinsetização, plantio, transplante e manutenção.
- III - implantação de programa de capacitação de mão de obra (funcionários da prefeitura e de empresas terceirizadas contratadas para o setor, técnicos da C.P.F.L. e suas contratadas, e empresas e autônomos do setor)
- IV - implantação de programa de conscientização e mobilização da população quanto a arborização urbana, através da Educação Ambiental e dos meios de comunicação escrita (folders, jornais, outdoors, busdoors), digital (rede social) e falada (rádios locais).
- V - implantação de programa contínuo de produção de mudas de essência nativas da região para expansão e reposição da arborização nas vias e avenidas, através de fortalecimento do viveiro municipal e convênios com o Instituto Florestal (IF);
- VI - promoção de 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 a sua preservação;
- VII - estímulo e incentivo, 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;
- VIII - aumento da fiscalização para cumprimento da exigência de implantação de arborização e o paisagismo no parcelamento do solo e empreendimentos urbanísticos previstos nas diretrizes urbanísticas do Plano Diretor;



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

IX - 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, em parcerias com Centros Universitários e Faculdades locais.

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

SEÇÃO II DA IMPLANTAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

Art. 31. Nas calçadas de áreas urbanas sem arborização e sem rede elétrica deverão ser plantadas árvores de porte médio, observando-se as dimensões da via pública e o paisagismo local, procurando otimizar a utilização do sol como forma de aquecimento como previsto no artigo 28 desta lei.

Art. 32. Nas calçadas de áreas urbanas sem arborização e com rede elétrica, as árvores a serem plantadas devem ser espécies de pequeno porte, obedecendo aos recuos previstos no Manual de Arborização.

Art. 33. Nas calçadas de áreas urbanas sem arborização e com rede elétrica, as árvores a serem plantadas devem ser espécies de pequeno porte, obedecendo os recuos previstos no Guia de Arborização Urbana do Anexo IV, e seguindo o padrão do Espaço Árvore, conforme figura 1 do Anexo III

Parágrafo único. Quando os postes estão instalados no lado não recomendado das calçadas e sob a fiação há árvores de médio e grande portes, deverão ser realizados procedimentos alternativos para iluminação, ou podas periódicas, e em último caso, a substituição das árvores.

Art. 34 O canteiro central das avenidas deverá ser arborizado, podendo ser utilizadas espécies de médio a grande porte, de acordo com a largura do mesmo.

Art. 35. Nas quadras reservadas para áreas verdes, parques e jardins, os passeios devem ficar preferencialmente, isentos de vegetação e postes, exceto os de iluminação pública.

TÍTULO III DA FISCALIZAÇÃO CAPÍTULO I DA COMPETÊNCIA

Art. 36. A fiscalização e vistorias relativas a árvores, deverão ser executadas pelo Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

§ 1º Os laudos e pareceres técnicos, autorizações e semelhantes, relativos a árvores, serão emitidos por profissionais de nível superior de uma das seguintes áreas:

- I - Agronomia;
- II - Engenharia florestal;
- III - Engenharia Agrícola;
- IV - Biologia;
- V - Engenharia Ambiental;
- VI - outras, com pós-graduação na área florestal.

§ 2º Vistorias e fiscalização poderão ser executadas por técnicos de nível médio com habilitação nas áreas previstas no § 1º, designados pelo Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA - para tal tarefa.

CAPÍTULO II DAS PENALIDADES

Art. 37. A pessoa física ou jurídica de direito público ou privado que infringir qualquer dispositivo desta lei, seus regulamentos e demais normas dela decorrentes, fica sujeita às seguintes penalidades, independentes da reparação do dano ou de outras sanções civis ou penais:

- I - advertência através de notificação, para que o infrator cesse a irregularidade, independentemente da aplicação de outras sanções previstas nesta lei;
- II - multa, através de auto de infração;
- III - suspensão de atividades, até a correção das irregularidades;
- IV - perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo município;
- V - apreensão do produto;
- VI - embargo da obra;
- VII - cassação do alvará e licença concedidos, a ser executada pelos órgãos competentes do Executivo.

§ 1º Nos casos de reincidência, as multas, a critério do Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA -, poderão ser aplicadas por dia e em dobro sobre o valor original.

§ 2º Responderá pelas infrações quem, por qualquer modo as cometer, concorrer para sua prática, ou delas se beneficiar.

§ 3º As penalidades serão aplicadas sem prejuízo das que, por força da lei, possam também ser impostas por autoridades federais ou estaduais.

Art. 38. Fica o Poder Público autorizado, através do Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA -, na jurisdição do município, a apreender qualquer equipamento ou máquina que esteja sendo utilizado para o corte ou derrubada de árvores, não autorizada ou com documentação irregular, perante os órgãos de proteção ao meio ambiente, independente de outras penalidades previstas nesta lei.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

Art. 39. O Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA - procederá ao embargo de qualquer atividade que esteja causando danos ambientais, sem a devida autorização deste órgão, independente de outras penalidades previstas nesta lei.

Art. 40. As multas aplicadas devido à infração a este Código e tarifas de serviços previsto nesta lei integrarão as receitas do Fundo Municipal de Meio Ambiente.

CAPÍTULO III DO PROCEDIMENTO

Art. 41. As infrações ambientais serão apuradas em processo administrativo próprio, assegurado o direito de ampla defesa e o contraditório, observadas as disposições desta lei.

Art. 42. Quando da notificação, nos termos estabelecidos nesta lei, o agente do dano, seu preposto, ou o proprietário do imóvel terá o prazo de 2 (dois) dias úteis para comparecer ao Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA - para prestar esclarecimentos.

§ 1º Após o comparecimento do notificado e confirmada a infração ambiental, será lavrado auto de infração, quantificado de acordo com o previsto nesta lei.

§ 2º No caso do não comparecimento do infrator após a emissão da notificação, fica autorizado o Poder Executivo a emitir o auto de infração, que será encaminhado via Aviso de Recebimento - AR -, através da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, ou quando do desconhecimento do paradeiro do infrator, o auto de infração será publicado em Diário Oficial do Município, mantendo-se os prazos de recurso.

§ 3º No caso de flagrante infração ambiental, será lavrado o auto de infração no local onde esteja ocorrendo tal situação, de imediato, isentando-se a necessidade da notificação.

Art. 43. Todo autuado terá direito a ampla defesa, em processo administrativo, conforme regulamentações específicas, num prazo máximo de 20 (vinte) dias a partir do recebimento do auto de infração, endereçado ao Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA.

Art. 44. No caso de decisão condenatória, terá direito o autuado a recorrer da decisão, em forma de processo administrativo, num prazo máximo de 20 (vinte) dias, contados a partir da ciência da condenação, encaminhado ao Conselho Municipal do Meio Ambiente - COMDEMA.

Art. 45. Os recursos interpostos das decisões não definitivas terão efeito suspensivo relativo ao pagamento da penalidade, sem prejuízo da aplicação de novas autuações por reincidência ou continuidade do dano.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

Art. 46. Exauridos os recursos administrativos, o infrator terá prazo de 5 (cinco) dias para efetuar o recolhimento do valor da multa, sob pena da inscrição em dívida ativa.

Art. 47. Além das ações previstas, poderá ao Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA - solicitar o bloqueio da indicação fiscal do imóvel objeto da infração ambiental.

Art. 48. Na fixação do valor da multa a autoridade levará em conta a capacidade econômica do infrator.

§ 1º A critério do Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA -, as multas poderão ter a sua exigibilidade suspensa, mediante Termo de Compromisso perante a autoridade competente, no qual o infrator assuma o compromisso de corrigir e interromper a degradação ambiental.

§ 2º Cumpridas as obrigações assumidas pelo infrator, a multa poderá ter uma redução de até 90% (noventa por cento) do seu valor original.

§ 3º Perderá os benefícios da redução dos valores da multa o infrator que não efetuar o pagamento respectivo no prazo legal e serão inscritos em dívida ativa os valores integrais do auto de infração.

§ 4º A critério do Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA -, as penalidades pecuniárias poderão ser transformadas em obrigação de executar medidas de interesse para a proteção ambiental, a serem cumpridas pelo infrator, podendo-se optar pela transformação do valor do auto de infração em doação de equipamentos ou materiais, a serem usados nas ações de controle ambiental, ou por prestação de serviços em ações ambientais.

CAPÍTULO IV DOS VALORES DAS MULTAS

Art. 49. Além das penalidades previstas na Lei Federal n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, sem prejuízo das demais responsabilidades penal e civil, as pessoas físicas ou jurídicas que infringem as disposições desta lei e de seu regulamento, no tocante ao corte da vegetação, ficam sujeitas ao pagamento de multas, arbitradas em valores correspondentes a Unidade Fiscal do Município - UFM -, nas seguintes hipóteses:

I - corte de árvores não autorizado, derrubada ou morte provocada em áreas com associações vegetais de matas nativas, conforme estipulado no art. 5º, quantificadas de acordo com o Anexo I, que faz parte integrante desta lei, serão autuados nos seguintes valores:

- a) código A - 0,3 UFM por m² (metro quadrado);
- b) código B - 0,4 UFM por m² (metro quadrado);
- c) código C - 0,5 UFM por m² (metro quadrado);
- d) código D - 0,6 UFM por m² (metro quadrado);
- e) código E - 0,7 UFM por m² (metro quadrado).



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

II - corte não autorizado, derrubada, queimada ou morte provocada de árvores isoladas em área pública ou particular, conforme estabelecido no art. 3º, será quantificado pela seguinte tabela:

| Código | Especificação (m) | Tipo de Árvore | |
|--------|-------------------|----------------|----------------------|
| | | Nativa | Exótica de Interesse |
| A | DAP < 0,15 | 5 UFM | 2 UFM |
| B | 0,15 < DAP < 0,30 | 10 UFM | 5 UFM |
| C | 0,30 < DAP < 0,45 | 20 UFM | 10 UFM |
| D | DAP > 0,45 | 30 UFM | 20 UFM |

- os valores aqui expressos são por árvore;
- os valores para árvores em bem público, conforme estabelecido no art. 19, serão estipulados em dobro do estabelecido no inciso II deste artigo;
- para efeito desta lei, entende-se por DC, diâmetro no colo da árvore.

III - poda excessiva de que trata o art. 21 desta lei, de 4 (quatro) UFMs por árvore;
IV - não cumprir o replantio ou doação, na forma do art. 18 desta lei, 4 (quatro) UFMs por árvore;

V - fixação de faixas, placas, cartazes e outros, conforme estabelecido no art. 23, desta lei, por árvore, obrigando-se o infrator a reparar o dano, mediante orientação técnica do Departamento Municipal do Meio Ambiente - DMMA;

VI - poda de raízes em arborização pública, de que trata o art. 25, da presente lei, 7 (sete) UFMs por árvore;

VII - informação inverídica, conforme previsto no art. 15, multa de 5 (cinco) UFMs por árvore;

VIII - no caso de parecer negativo, conforme estabelecido no art. 14, § 4º, 5 (cinco) UFMs por árvore;

IX - para o corte de árvores com a justificativa de construção de muro que não ocorra conforme estabelecido no art. 13, § 4º, a multa será quantificada em dobro do estabelecido no art. 41, inciso I, desta lei.

Art. 50. No caso da não execução do replantio conforme disposto no art. 21 desta lei, aplicação de multa de 2 (duas) UFMs por muda não plantada.

Parágrafo único. A aplicação de multa não isenta o autuado de proceder ao replantio na forma estabelecida.

Art. 51. Em caso de reincidência, a multa será cobrada em dobro, independente da responsabilidade civil ou penal cabível.

TÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES FINAIS



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

Art. 52. As disposições deste Código, em especial o Programa de Arborização, serão implantadas e fiscalizadas através dos Departamentos de Administração, Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Obras e de Meio Ambiente.

§ 1º Visando garantir a gestão participativa prevista no PDB, o sistema será ainda composto pelos Conselhos Municipal de Meio Ambiente e Conselho de Saneamento Ambiental.

§ 2º O Departamento de Meio Ambiente deverá desenvolver ações de planejamento do Viveiro, gestão e manejo da arborização pública, análise de projetos, avaliação, laudos.

§ 3º O Conselho Municipal de Meio Ambiente deverá acompanhar e sugerir ações para a gestão da arborização urbana em especial dos serviços terceirizados.

Art. 53. Esta lei será regulamentada no prazo de 90 (noventa) dias contados a partir da data de sua publicação.

Art. 54. As despesas decorrentes da execução da presente lei correrão por conta de dotações próprias, consignadas no orçamento, suplementadas, se necessário.

Art. 55. Esta lei entrará em vigor 90 (noventa) dias após a data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Lei Complementar n. 10/2003.

Prefeitura Municipal de Bebedouro 25 de setembro de 2018

Fernando Galvão Moura
Prefeito Municipal

Publicada na Secretaria da Prefeitura a 25 de setembro de 2018

Ivanira A de Souza
Secretaria



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

ANEXO I

CLASSIFICAÇÃO DE MATA NATIVA

| Especificação | Área desmatada ou degradada | |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | DAP > 0,15m | DAP < 0,15m |
| A Mata ou Bosque nativo | 5 a 10 m ² | 5 a 50 m ² |
| B Mata ou Bosque nativo | >10 a 50 m ² | >50 a 100 m ² |
| C Mata ou Bosque nativo | >50 a 100 m ² | >100 a 200 m ² |
| D Mata ou Bosque nativo | >100 a 200 m ² | >200 a 500 m ² |
| E Mata ou Bosque nativo | >200 m ² | >500 m ² |

* Para os efeitos desta lei entende-se por DAP, diâmetro à altura do peito.

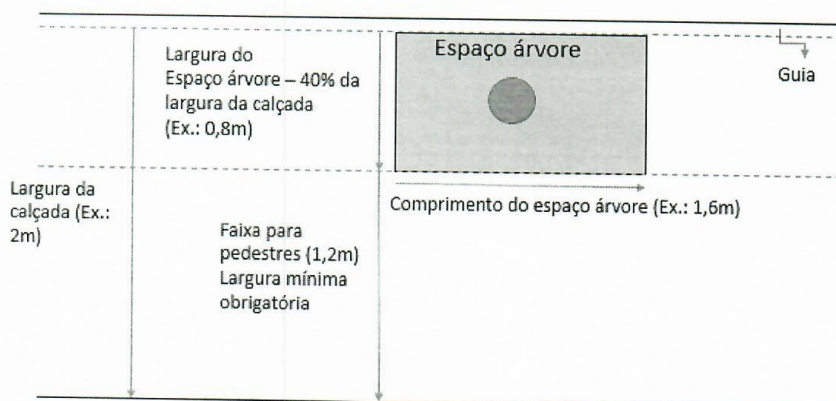
ANEXO II

TABELA DE COBRANÇA DE SERVIÇOS

- Transplante de 01 (uma) árvore com acesso a guincho - 20 UFM ;
- Transplante de 01 (uma) árvore sem acesso a guincho - 30 UFM ;
- Remoção de árvore de diâmetro até 0,15m (quinze centímetros) - 2 UFM;
- Remoção por árvore de diâmetro superior a 0,15m (quinze centímetros) até 0,30 m (trinta centímetros).- 4 UFM;
- Remoção por árvore de diâmetro superior a 0,30m (trinta centímetros).- 6 UFM;
- Plantio e manutenção da árvore por 2 anos - 1UFM;
- Poda de árvores e remoção dos resíduos da poda - ,5 UFM;
- Vistoria e Laudo para remoção de árvores - 1 UFM;
- Autorização de remoção - 0,2 UFM.

ANEXO III

Figura 1- Modelo de Espaço Árvore





Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

ANEXO IV

GUIA DE ARBORIZAÇÃO URBANA

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| I-INTRODUÇÃO..... | 19 |
| II-PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA O PROJETO DE ARBORIZAÇÃO URBANA..... | 19 |
| III- IMPLANTAÇÃO DA ARBORIZAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS..... | 20 |
| 1. PRECEITOS BÁSICOS PARA ARBORIZAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS ... | 20 |
| 1.1. Estabelecimento de canteiros e faixas permeáveis..... | 20 |
| 2. DEFINIÇÃO DAS ESPÉCIES..... | 20 |
| 2.1. Regras para o Plantio de Árvores..... | 37 |
| 2.2. Parâmetros para a arborização de passeios em vias públicas..... | 38 |
| 2.3. Recomendações Suplementares..... | 41 |
| 3. PLANTIO DE ÁRVORES..... | 42 |
| 3.1. Preparo do local..... | 42 |
| 3.2. Plantio da muda no local definitivo..... | 42 |
| 3.3. Tutores..... | 43 |
| 3.4. Protetores..... | 44 |
| 3.5. Manejo..... | 44 |
| 3.6. Irrigação..... | 46 |
| 3.7. Tratamento fitossanitário..... | 46 |
| 3.8. Fatores estéticos..... | 46 |
| 3.9. Extração de árvores urbanas..... | 47 |
| 3.10. Ferramentas adequadas para serviços de poda..... | 47 |
| 3.11. Ferramentas não recomendadas para a poda de árvores..... | 48 |
| 3.12. Equipamentos de proteção individual..... | 48 |
| 3.13. Equipamentos acessórios..... | 49 |
| 4. ESPAÇO ÁRVORE..... | 49 |
| 4.1. Medidas do Espaço Árvore:..... | 50 |
| 4.2. Medidas da Calçada Ecológica..... | 50 |
| 4.2. O "Espaço Árvore" e a "Calçada Ecológica" nos novos loteamentos:..... | 50 |
| 4.3. Implantação do Espaço Árvore em calçadas de prédios públicos..... | 50 |
| 4.4. Adequação do "Espaço Árvore" para as árvores existentes..... | 51 |
| 4.5. Vantagens e Desvantagens do Espaço Árvore..... | 52 |
| 5. MANEJO DOS RESÍDUOS DA ARBORIZAÇÃO URBANA..... | 53 |
| 6. APOIO E ORIENTAÇÃO PARA A PRESERVAÇÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA..... | 54 |
| 6.1. Orientações Técnicas..... | 55 |
| 6.2. Parcerias em projetos e ações de arborização urbana..... | 55 |
| 7. SITUAÇÕES EM QUE É NECESSÁRIO A AUTORIZAÇÃO DO PODER PÚBLICO MUNICIPAL..... | 55 |
| 7.1. Situações em que não é necessário a autorização do Poder Público Municipal..... | 55 |
| 8. BIBLIOGRAFIA..... | 56 |



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

I- INTRODUÇÃO

Uma boa arborização é essencial à qualidade de vida. Para melhorar a arborização da cidade são necessárias regras urbanísticas que garantam espaço para as árvores, assim como o desenvolvimento no Plano Diretor de normas de arborização e áreas verdes que orientem os projetos e a gestão do verde urbano no município. Além disso, são necessários investimentos financeiros e educativos, decisões administrativas e técnicas, esforços individuais e coletivos para a implementação de um programa eficiente de arborização urbana.

O Guia é um material de apoio às ações educativas e técnicas que visam contribuir para uma cidade com melhores índices de verde urbano e melhor qualidade ambiental.

O Guia de Arborização Urbana é composto, pelas normas técnicas, por ilustrações esquemáticas de cada uma das regras estabelecidas em seu corpo, por uma listagem sucinta das espécies com potencial para uso em áreas públicas urbanas, assim como também daquelas inadequadas para tal fim, e por um resumo da legislação vigente em Bebedouro referente à vegetação.

Por se tratarem de diretrizes que visam tão somente alcançar uma boa qualidade para os projetos e para a implantação da arborização, tais orientações poderão, e deverão ser revistas e reeditadas sempre que se mostrarem, através de seu uso, ultrapassadas para o fim que se destinam.

II- PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA O PROJETO DE ARBORIZAÇÃO URBANA

O projeto de arborização deve, por princípio, respeitar os valores culturais, ambientais e de memória da cidade. Deve, ainda, considerar sua ação potencial de proporcionar conforto para as moradias, "sombreamento", abrigo e alimento para avifauna, diversidade biológica, diminuição da poluição, condições de permeabilidade do solo e paisagem, contribuindo para a melhoria das condições urbanísticas.

Em vias públicas, para que não haja ocupação conflitante no mesmo espaço, é necessário, antes da elaboração do projeto:

- Consultar os órgãos responsáveis pelo licenciamento de obras e instalação de equipamentos em vias públicas, como por exemplo:

- Departamento de Planejamento e Desenvolvimento Urbano - DEPLAN

- Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Bebedouro - SAAEB

- Levantar a situação existente nos logradouros envolvidos, incluindo informações como a vegetação arbórea, as características da via (expressa, local, secundária, principal), as instalações, equipamentos e mobiliários urbanos subterrâneos e aéreos (como rede de água, de esgoto, de eletricidade, cabos, fibras óticas, telefones públicos, placas de sinalização viária/trânsito entre outros), e o recuo das edificações.

- Sensibilizar a população visando seu comprometimento e à participação.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

III- IMPLANTAÇÃO DA ARBORIZAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS

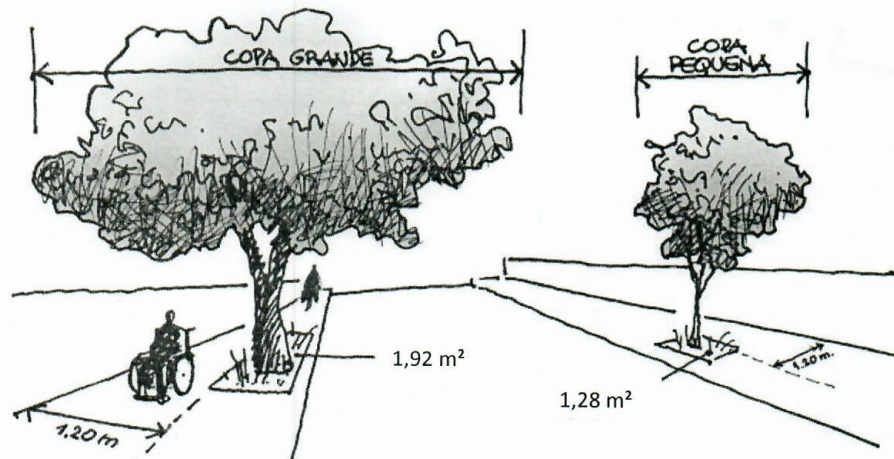
1. PRECEITOS BÁSICOS PARA ARBORIZAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS

1.1. Estabelecimento de canteiros e faixas permeáveis

Em volta das árvores existentes deverá ser adotada uma área permeável, seja na forma de canteiro, faixa ou piso drenante, que permita a infiltração de água e a aeração do solo.

As dimensões recomendadas para essas áreas não impermeabilizadas, sempre que as características dos passeios ou canteiros centrais o permitirem, deverão ser de 1,28 m² para árvores de copa pequena (diâmetro em torno de 4,00 m) e de 1,92 m² para árvores de copa grande (diâmetro em torno de 8,00 m).

O espaço livre mínimo para o trânsito de pedestre em passeios públicos deverá ser de 1,20 m de largura, conforme NBR 9050/2015.



O canteiro da árvore é definido para calçadas com largura mínima de 2,00 m e para árvores de copa pequena e grande.

2. DEFINIÇÃO DAS ESPÉCIES

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 5,00 m de altura) ou arbustivas conduzidas. Ver Tabela 1.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br



Árvore de porte pequeno: espécies que na fase adulta atingem, no máximo, 5 metros de altura e que possuem um diâmetro de copa de 5 metros, em média.

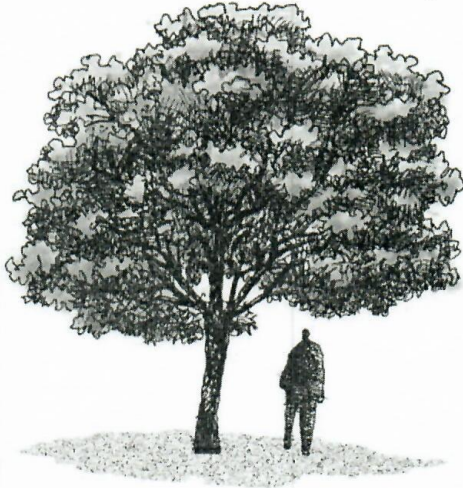
Árvore de porte médio: espécies que na fase adulta atingem, no máximo, 5 a 10 metros de altura e que possuem um diâmetro de copa* de 7 metros, em média.



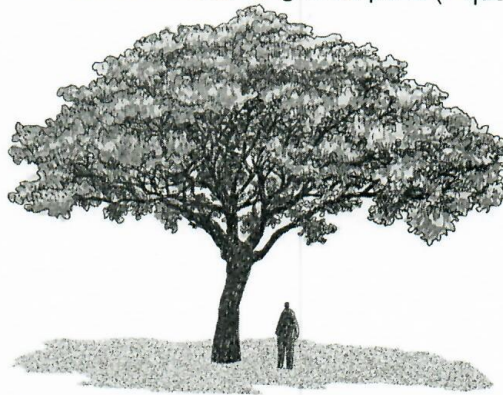
Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

- nativas ou exóticas de médio porte (5 a 10 m de altura). Ver Tabela 2.



- nativas ou exóticas de grande porte (> que 10 m de altura). Ver Tabela 3.



Árvore de grande porte: espécies que na fase adulta atingem altura maior que 10 m e que possuem um diâmetro de copa maior que 7 metros, em média.

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 frequente, tenham cerne frágil ou caule e ramos quebradiços, sejam suscetíveis ao ataque de cupins, brocas ou agentes patogênicos. Ver Tabela 4.

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.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
 CNPJ nº 45.708.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
 BEBEDOURO - Estado de São Paulo
 Fone: (17) 3343-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

TABELA 1 - Espécies de Pequeno Porte (até 5,00 m de altura) ou arbustos conduzidos para arborização urbana

| Nome Popular | Nome Científico | Origem | Floração | Frutificação | Porte | Copa | Indicações | DAP (cm) |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------|------------------------|--------------------|---------|-------------|-------------------------------------|----------|
| Goiaba da terra, feijoa | <i>Acca sellowiana</i> | sul | set-nov / vermelha | jan-mar | pequeno | arredondada | praças, parques | 20 |
| Aldrigo-mitúdo | <i>Pterocarpus rohrii</i> | nativa | amarela | seco | - | arredondada | praças, parques | 30-50 |
| Aleluia, pau-fava | <i>Senna macranthera</i> | mata | dez-abr / amarela | mai-ago / seco | pequeno | arredondada | calçadas | 20-30 |
| Algodão da praia | <i>Talipariti tiliaceum</i> | nativa | ago-jan / amarela | fev-abr / cápsul | pequeno | arredondada | - | 30 |
| Algodão-do-brejo | <i>Hibiscus tiliaceus</i> | mata | ago-jan / amarela | fev-abr / seco | pequeno | arredondada | calçadas, avenidas, praças, parques | - |
| Araçá | <i>Psidium cattleianum</i> | mata | jun-dez / branca | set-mar / carnosos | pequeno | arredondada | praças, parques | 12-25 |
| Astrapéia | <i>Dombeya wallichii</i> | exótica | set-jan / branca, rosa | seco | pequeno | arredondada | calçadas, avenidas, praças, parques | - |
| Callistemon Escova de Garrafa | <i>Callistemon viminalis</i> | exótica | jun-set / vermelha | ano todo / seco | pequeno | pendente | praças, parques | 20-40 |
| Callistemon | <i>Callistemon "imperialis"</i> | exótica | vermelho | seco | pequeno | pendente | calçadas, praças | - |
| Camboatá | <i>Cupania vernalis</i> | mata | mar-mai / creme | set-dez / carnosos | grande | arredondada | Praças e parques | 70 |
| Cambuci | <i>Campomanesia phaea</i> | mata | ago-nov / branca | jan-fev / carnosos | pequeno | arredondada | praças, e parques | 20-30 |
| Cambuí | <i>Myrciaria tenella</i> | mata | nov-dez / branca | jan-mar / branca | pequeno | arredondada | praças, parques | 12-25 |
| Canudo-de-pito | <i>Mabea fistulifera</i> | cerradão | jan-abr / vermelha | set-out / seco | pequeno | arredondada | calçadas, praças, parques | 16-17 |
| Capororoca-do-cerrado | <i>Rapanea guianensis</i> | mata, cerrado | jun-jul | out-dez | pequeno | arredondada | praças, parques | 35 |
| Caputuna-preta | <i>Metrodorea nigra</i> | nativa | set-nov / rosa escuro | mar-abr / seco | pequeno | arredondada | calçadas, avenidas, praças, parques | 30 |

TABELA 1 - Espécies de Pequeno Porte (até 5,00 m de altura) ou arbustos conduzidos para arborização urbana

| Nome Popular | Nome Científico | Origem | Floração | Frutificação | Porte | Copa | Indicações | DAP (cm) |
|--------------|-----------------|--------|----------|--------------|-------|------|------------|----------|
|--------------|-----------------|--------|----------|--------------|-------|------|------------|----------|



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Saramato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
 CNPJ 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
 BEBEDOURO - Estado de São Paulo
 Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

| Chupa-ferro Caputuna-preta | <i>Metrodorea nigra</i> | nativa | set-nov / rosa escuro | mar-abr / cápsula | pequeno | arredondada | - | 30 |
|---------------------------------|---|---------|------------------------|----------------------|---------|-------------|-------------------------------------|--------|
| Cerejeira-do-rio-grande | <i>Eugenia involucrata</i> | nativa | ago-set / creme | set-out / carnosos | pequeno | arredondada | praças, parques | 30-40 |
| Diadema | <i>Stiffia chrysantha</i> | nativa | jul-set / amarela | set-nov / seco | pequeno | alongada | - | 15-25 |
| Embira-de-sapo | <i>Lonchocarpus muehlenbergianus</i> | nativa | out-jan / branca-lilás | jul-ago | grande | arredondada | praças, parques | 40-50 |
| Flamboyanzinho, barba de barata | <i>Caesalpinia pulcherrima</i> | exótica | out-abr / avermelhada | mai-jun / seco | pequeno | arredondada | praças, parques | 20 |
| Faxina vermelha | <i>Dodonaea viscosa</i> Jacq. | exótica | - | amarelado/esverdeado | pequeno | arredondada | - | 20 |
| Fruto-do-pombo, murta-branca | <i>Allophylus edulis</i> | mata | set-nov / creme | nov-dez / carnosos | pequeno | arredondada | Praças, somente áreas internas | 30 |
| Grevillea anã | <i>Grevillea banksii</i> | exótica | ano todo / vermelha | seco | pequeno | arredondada | praças, parques | 25 |
| Grumixama | <i>Eugenia brasiliensis</i> | nativa | set-nov / branca | nov-dez / carnosos | pequeno | arredondada | praças, parques | 25-40 |
| Guaçatonga | <i>Casearia sylvestris</i> | mata | jun-ago / branca | set-nov / seco | pequeno | arredondada | Praças e parques | 40 |
| Guaraiuva | <i>Savia dictyocarpa</i> | mata | out-nov | jan-fev / seco | pequeno | arredondada | calçadas, praças | 50-70 |
| Ipê-amarelo | <i>Tabebuia chrysostricha</i> | nativa | ago-set / amarela | set-nov / seco | pequeno | arredondada | calçadas, avenidas, praças, parques | 30-130 |
| Ipê-roxo anão | <i>Tabebuia avellanedae</i> var. <i>paulensis</i> | nativa | jun-ago / rosa escuro | ago-nov / seco | pequeno | arredondada | calçadas, avenidas, praças, parques | 10-20 |
| Manacá-da-serra | <i>Tibouchina mutabilis</i> | nativa | nov-fev / lilás | fev-mar / seco | pequeno | arredondada | praças, parques | 20-30 |

TABELA 1 - Espécies de Pequeno Porte (até 5,00 m de altura) ou arbustos conduzidos para arborização urbana



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Starnato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ nº 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

| Nome Popular | Nome Científico | Origem | Floração | Frutificação | Porte | Copa | Indicações | DAP (cm) |
|-------------------|-----------------------------|---------|--------------------------------|-------------------|---------|-------------|-----------------------------------|----------|
| Pata-de-vaca | <i>Bauhinia forficata</i> | nativa | out-jan / branca | jul-ago / seco | pequeno | arredondada | praças, parques ou áreas internas | 30-40 |
| Pata-de-vaca rosa | <i>Bauhinia monandra</i> | exótica | out-dez / rosa claro | seco | pequeno | arredondada | calçadas | - |
| Pata-de-vaca roxa | <i>Bauhinia purpurea</i> | exótica | mar-ago / roxo | seco | pequeno | arredondada | Praças e parques | 20-40 |
| Pau-cigarra | <i>Senna multijuga</i> | nativa | dez-abr / amarela | abr-jun / seco | pequeno | arredondada | calçadas, praças, parques | 30-40 |
| Rabo-de-cotia | <i>Stiffia chrysantha</i> | nativa | jul-set / amarela | set-nov / seco | pequeno | arredondada | calçadas, praças | 30 |
| Resedá extremosa | <i>Lagerstroemia indica</i> | exótica | nov-fev / branca, rosa, carmim | mar-jun / seco | pequeno | arredondada | praças, parques | 15-30 |
| Suinã | <i>Erythrina speciosa</i> | nativa | jun-set / vermelho | out-nov / seco | pequeno | arredondada | praças, parques | 20-30 |
| Tarumã-do-cerrado | <i>Vitex polygama</i> | nativa | out-nov / branco | jan-abr / carmoso | pequeno | arredondada | praças, parques | 30-40 |
| Urucum | <i>Bixa orellana</i> | nativa | set-jan / rosa | fev-mai / carmoso | pequeno | arredondada | - | 25 |

TABELA 2 - Espécies de Médio Porte (de 5,00 m até 10,00 m de altura) ou arbustos conduzidos para arborização urbana

| Nome Popular | Nome Científico | Origem | Floração | Frutificação | Porte | Copa | Indicações | DAP (cm) |
|--------------------|------------------------------|---------|-------------------|----------------|-------|-------------|------------------------------------|----------|
| Açoita-cavalo | <i>Luehea divaricata</i> | cerrado | dez-fev / rosada | mai-ago / seco | médio | arredondada | praças, parques | 50-60 |
| Aldrigo | <i>Pterocarpus violaceus</i> | cerrado | out-dez / creme | mai-jul / seco | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | 30-50 |
| Alfeneiro-do-japão | <i>Ligustrum lucidum</i> | exótica | out-fev / branca | carnoso | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | - |
| Amarelinho | <i>Platyodium elegans</i> | mata | nov-dez / amarela | mar-mai / seco | médio | arredondada | praças, parques | 40-50 |



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

| Amoreira | <i>Morus nigra</i> | exótica | jul-ago / creme | vermelho a preto / carnosos | médio | pendente | praças, parques | 20-40 |
|--------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|-----------------------------|-------|-------------|------------------------------------|-------|
| Angelim doce | <i>Andira fraxinifolia</i> | mata | nov-dez / rosa | fev-abr / seco | médio | arredondada | praças, parques | 30-40 |
| Araçarana | <i>Calyptanthus clusifolia</i> | cerrado, mata | mar-abr / branca | jun-jul / carnosos | médio | arredondada | praças, parques | 20-35 |
| Aroeira salsa | <i>Schinus molle</i> | mata | ago-nov / creme | fev-mar / seco | médio | pendente | Praças e parques | 25-35 |
| Aroeira-pimenteira | <i>Schinus terebinthifolius</i> | nativa | set-jan / branca | jan-jul / seco | médio | arredondada | Praças e parques | 30-60 |
| Bico-de-pato | <i>Machaerium aculeatum</i> | nativa | nov-fev / roxa | abr-jul / seco | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | 30-40 |
| Callicarpa | <i>Callicarpa reevesii</i> | exótica | fev-abr / roxa | carnoso | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | - |
| Canela-amarela | <i>Ocotea velutina</i> | mata | abr-mai / creme | set-out / carnosos | médio | arredondada | praças, parques | 50-70 |
| Canela cheirosa | <i>Endlicheria paniculata</i> | mata | jan-mar | mai-jul / carnosos | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | 30-50 |
| Canela ferrugem | <i>Nectandra oppositifolia nees</i> | nativa | ago-set / branca | ago-set | médio | arredondada | - | 70 |

| TABELA 2 - Espécies de Médio Porte (de 5,00 m até 10,00 m de altura) ou arbustos conduzidos para arborização urbana | | | | | | | | |
|---|----------------------------|--------|----------------------------|--------------------|-------|-------------|------------------------------------|----------|
| Nome Popular | Nome Científico | Origem | Floração | Frutificação | Porte | Copa | Indicações | DAP (cm) |
| Capororoça | <i>Rapanea ferruginea</i> | nativa | mai-jun / creme | out-dez | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | 30-40 |
| Caqui-do-mato, olho-de-boi | <i>Matayba eleagnoides</i> | mata | set-nov / creme esverdeada | dez-jan / carnosos | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | 50 |
| Carauba caraíba | <i>Tabebuia caraiba</i> | nativa | ago-set / amarela | set-out / seco | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | 60-100 |
| Caroba, carobão | <i>Jacaranda macrantha</i> | nativa | nov-jan / rosa | set-out | médio | arredondada | Praças e parques | 30 |



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamató Sobrinho - nº 45 - CEP: 14701-009 - Cx Postal 361
 CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
 BEBEDOURO - Estado de São Paulo
 Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

| Cassia do nordeste | <i>Cassia spectabilis</i> | nativa | nov-dez / amarela | ago-seyrciat | médio | arredondada | Praças e parques | 30-40 |
|--|-------------------------------|---------------|-------------------|------------------------|-------|-------------|------------------------------------|----------|
| Carobinha | <i>Jacaranda puberula</i> | nativa | ago-set / roxa | fev-mar / seco | médio | arredondada | Áreas internas | 40 |
| Cássia imperial | <i>Cassia fistula</i> | exótica | set-dez / amarela | out-jan / seco | médio | pendente | parques avenidas | 20-35 |
| Catiguá vermelho | <i>Trichilia clausenii</i> | mata | ago-out / creme | jan-mar/carnoso | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | - |
| Catiguá-arco-de-peneira | <i>Trichilia hirta</i> | mata | out-nov / creme | mai-jun / seco | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | 20-50 |
| Craveiro-da-índia | <i>Syzygium aromaticum</i> | exótica | - | - | médio | arredondada | praças, parques | - |
| Falso-barbatimão | <i>Cassia leptophylla</i> | nativa | nov-dez / amarela | jun-jul | médio | arredondada | Praças e parques | 25 |
| Folha-de-castanha | <i>Ouratea castanaefolia</i> | mata, cerrado | out-nov / amarela | nov-dez / carmoso | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | 30-50 |
| Guaxupita | <i>Esenbeckia grandiflora</i> | nativa | nov-jan / branca | jun-ago | médio | arredondada | praças, parques | 30 |
| TABELA 2 - Espécies de Médio Porte (de 5,00 m até 10,00 m de altura) ou arbustos conduzidos para arborização urbana | | | | | | | | |
| Nome Popular | Nome Científico | Origem | Floração | Frutificação | Porte | Copa | Indicações | DAP (cm) |
| Ingá do brejo | <i>Inga uruguensis</i> | nativa | ago-nov / branca | dez-fev / carmoso | médio | arredondada | praças, parques | 20-30 |
| Ingá verde, ingá-mirim | <i>Inga laurina</i> | nativa | ago-dez / branca | nov-fev / carmoso | médio | arredondada | praças, parques | 20-50 |
| Ipê-amarelo | <i>Tabebuia serratifolia</i> | nativa | ago-nov / amarela | out-dez / seco | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | 60-80 |
| Ipê-amarelo-do-brejo | <i>Tabebuia umbellatus</i> | nativa | ago-set / amarela | out-nov / seco | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | 40-50 |
| Ipê-branco | <i>Tabebuia roseo-alba</i> | nativa | ago-out / branca | a partir de out / seco | médio | arredondada | praças, parques | 40-50 |



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamatopoulou, nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ nº 45.708.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

| Nome Popular | Nome Científico | Origem | Floração | Frutificação | Porte | Copa | Indicações | DAP (cm) |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------------|-------------------|-------|-------------|------------------------------------|----------|
| Jambo amarelo | <i>Syzygium jambos</i> | exótica | jul-nov / branco esverdeadas | dez-abr / carmoso | médio | arredondada | calçadas, praças, parques | 40-60 |
| Jambo vermelho | <i>Syzygium malaccense</i> | exótica | ago-fev / rosa púrpura | jan-mai / carmoso | médio | piramidal | calçadas, praças, parques | - |
| Lofãntera | <i>Lophanthera lactescens</i> | Floresta Amazônica | fev-mai / amarela | set-out / seco | médio | piramidal | calçadas, praças, parques avenidas | 30-40 |
| Magnólia | <i>Magnolia grandiflora</i> | exótica | jul-dez / branca | nov-jan / carmoso | médio | arredondada | praças, parques | - |
| Magnólia amarela | <i>Michelia champaca</i> | exótica | dez-fev / amarelo alaranjado | fev-out / seco | médio | piramidal | praças, parques | - |
| Manduirana | <i>Senna macranthera</i> | nativa | dez-abr / amarela | jul-ago | médio | arredondada | Praças e parques | 20-40 |
| Maria-mole maria faceira | <i>Guepira opposita</i> | nativa | jul-out / verde | nov-fev / carmoso | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | 50 |

TABELA 2 - Espécies de Médio Porte (de 5,00 m até 10,00 m de altura) ou arbustos conduzidos para arborização urbana

| Nome Popular | Nome Científico | Origem | Floração | Frutificação | Porte | Copa | Indicações | DAP (cm) |
|-----------------|------------------------------|---------|--------------------------------|-------------------|-------|-------------|-------------------------------------|----------|
| Mirindiba-rosa | <i>Lafoensia glyptocarpa</i> | nativa | a partir de jun / branca vinho | set-nov / seco | médio | arredondada | calçadas, praças, parques avenidas | - |
| Neem | <i>Azadirachta indica</i> | exótica | - | - | médio | arredondada | praças, parques | 30-80 |
| Oiti | <i>Licania tomentosa</i> | nativa | jun-set / branca | jan-mar / carmoso | médio | arredondada | calçadas, avenidas, praças, parques | 30-65 |
| Pata-de-vaca | <i>Bauhinia variegata</i> | exótica | out-jan / branca, rosa | jul-ago / seco | médio | arredondada | Praças e parques | 20-40 |
| Pata-de-vaca | <i>Bauhinia blakeana</i> | exótica | mai-jul / vermelho arroxeado | - | médio | arredondada | Praças e parques | 20-40 |
| Pau-cigarra | <i>Senna multijuga</i> | nativa | dez-abr / amarela | abr-jun / seco | médio | arredondada | praças, parques | 30-40 |
| Pau-de-tucano | <i>Vochysia tucanorum</i> | nativa | nov-mar / amarela | ago-set / seco | médio | arredondada | praças, parques | 30-40 |
| Pau-terra-mirim | <i>Qualea parviflora</i> | nativa | nov-dez / lilás | set-out / seco | médio | arredondada | calçadas, avenidas, praças, parques | 20-30 |
| Peito-de-pomba | <i>Tapirira guianensis</i> | nativa | ago-dez / creme | jan-mar / carmoso | médio | arredondada | praças, parques | 40-60 |



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Saramato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
 CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
 BEBEDOURO - Estado de São Paulo
 Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

| | | | | | | | | |
|------------------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|--------------------------|-------|-------------|-----------------|-------|
| Pitangueira | <i>Eugenia uniflora</i> | nativa | ago-nov / branca | out-jan / carmoso | médio | arredondada | praças, parques | 30-50 |
| Quaresmeira-roxa | <i>Tibouchina granulosa</i> | nativa | jun-ago / dez-mar / rosa, roxo | jun-ago / abr-mai / seco | médio | arredondada | praças, parques | 30-40 |
| Queretília Coreutéria | <i>Koelreuteria paniculata</i> | exótica | mar-mai / salmão | mai-jun / seco | médio | arredondada | praças, parques | 50 |
| Resedá de folha graúda | <i>Lagerstroemia speciosa</i> | exótica | ou-dez / rosa | mar-jun / seco | médio | arredondada | praças, parques | 30-50 |
| Sabão-de-soldado | <i>Sapindus saponaria</i> | mata | abr-jun / creme | set-out / seco | médio | arredondada | praças, parques | 30-40 |

TABELA 2 - Espécies de Médio Porte (de 5,00 m até 10,00 m de altura) ou arbustos conduzidos para arborização urbana

| Nome Popular | Nome Científico | Origem | Floração | Frutificação | Porte | Copa | Indicações | DAP (cm) |
|---------------------|--------------------------------|--------|-------------------|-------------------|-------|-------------|-----------------|----------|
| Sapateiro, tobocuva | <i>Pera glabrata</i> | nativa | jan-mar / amarelo | out-jan / seco | médio | arredondada | praças, parques | 40-50 |
| Tamanqueira | <i>Aegiphila sellowiana</i> | nativa | dez-jan / creme | fev-abr | médio | arredondada | - | 30 |
| Tingui-preto | <i>Dictyoloma vandellianum</i> | nativa | fev-abr / branca | jul-ago | médio | arredondada | Áreas internas | 30 |
| Uvaia | <i>Eugenia pyriformis</i> | Nativa | ago-set / branca | set-jan / carmoso | médio | arredondada | praças, parques | 30-50 |

TABELA 3 - Espécies de Grande Porte (acima de 10,00 m de altura) ou arbustos conduzidos para arborização urbana

| Nome Popular | Nome Científico | Origem | Floração | Frutificação | Porte | Copa | Indicações | DAP (cm) |
|---------------------|-----------------------------|---------------|-------------------|-------------------|--------|-------------|-------------------------------------|----------|
| Alecrim-de-campinas | <i>Holocalyx balansae</i> | mata | out-nov / branca | dez-fev / carmoso | grande | arredondada | calçadas, avenidas, praças, parques | 80 |
| Almecega | <i>Protium heptaphyllum</i> | mata | ago-set | nov-dez / carmoso | grande | arredondada | praças, parques | 40-60 |
| Amendoim bravo | <i>Pterogyne nitens</i> | mata, cerrado | set-nov / amarela | set-out / seco | grande | arredondada | praças, parques | 40-60 |



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamatzo Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

| Nome Popular | Nome Científico | Origem | Floração | Frutificação | Porte | Copa | Indicações | DAP (cm) |
|------------------------------|-------------------------------|----------|-------------------------|-------------------|--------|-------------|---------------------------|----------|
| Cabreúva-amarela | <i>Myrocarpus frondosus</i> | mata | set-out / verde-amarela | nov-dez / seco | grande | arredondada | praças, parques | 60-90 |
| Cabreúva-vermelha | <i>Myroxylon perufiferum</i> | mata | jul-set / branca | out-nov / seco | grande | arredondada | praças, parques | 100 |
| Camboatá | <i>Cupania vernalis</i> | mata | mar-mai / creme | set-dez / carmoso | grande | arredondada | praças, parques | 70 |
| Canafistula | <i>Peltophorum dubium</i> | mata | dez-fev / amarela | mar-abr / seco | grande | arredondada | avenidas, praças, parques | 50-70 |
| Canela-do-brejo | <i>Ocotea pulchella</i> | nativa | out-dez / branca | jun-jul | grande | arredondada | - | 75 |
| Canela preta | <i>Nectandra megapotamica</i> | nativa | jun-set / creme | nov-dez | grande | arredondada | - | 40-60 |
| Canela-sassafrás | <i>Ocotea odorifera</i> | mata | ago-set / creme | abr-jun / seco | grande | arredondada | praças, parques | 50-70 |
| Canjarana | <i>Cabralea canjerana</i> | mata | set-out / branca | ago-nov / seco | grande | arredondada | praças, parques | 70-120 |
| Cássia javanese, cassia rosa | <i>Cassia javanica</i> | exótica | out-jan / rosa | nov-fev / seco | grande | pendente | praças, parques | 50-80 |
| Cedro | <i>Cedrela fissilis</i> | mata | ago-set / creme | jun-ago / seco | grande | arredondada | praças, parques | 60-90 |
| Chicha | <i>Sterculia chicha</i> | mata | nov-mar / amarela | mai-set / seco | grande | arredondada | praças, parques | 70-90 |
| Copaiba | <i>Copaifera langsdorffii</i> | cerradão | nov-mar / branca | jul-set / seco | grande | arredondada | praças, parques | 50-80 |

TABELA 3 - Espécies de Grande Porte (acima de 10,00 m de altura) ou arbustos conduzidos para arborização urbana



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Siamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
 CNPJ nº 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
 BEBEDOURO - Estado de São Paulo
 Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

| Nome Popular | Nome Científico | Origem | Floração | Frutificação | Porte | Copa | Indicações | DAP (cm) |
|--------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|-------------------|--------|-------------|-------------------------------------|----------|
| Ipê-roxo-bola | <i>Handroanthus impetiginosus</i> | nativa | mai-ago / rosa | set-out / seco | grande | arredondada | calçadas, avenidas, praças, parques | 60-90 |
| Ipê-roxo | <i>Tabebuia heptaphylla</i> | nativa | mai-jul / rosa | ago-set / seco | grande | arredondada | avenidas, praças, parques | 40-80 |
| Jenipapo | <i>Genipa americana</i> | nativa | out-dez / branca | nov-dez / carmoso | grande | arredondada | praças, parques | 40-60 |
| Jacarandá paulista | <i>Machaerium villosum</i> | nativa | out-dez / creme | ago-set / seco | grande | arredondada | avenidas, praças, parques | 50-80 |
| Jacarandá-da-bahia | <i>Dalbergia nigra</i> | mata atlântica | set-nov / branca | ago-set / seco | grande | arredondada | avenidas, praças, parques | 40-80 |
| Jatobá | <i>Hymenaea courbaril</i> | mata | out-dez / branca | julho-ago / vagem | grande | arredondada | praças, parques | 40-80 |
| Jatobá-do-cerrado | <i>Hymenaea stigonocarpa</i> | cerrado | dez-fev / creme | ago-set / seco | grande | arredondada | praças, parques | 50 |
| Jequitibá-branco | <i>Catniana estrellensis</i> | nativa | out-dez / branca | jul-set / seco | grande | arredondada | praças, parques | 90-120 |
| Jequitibá-rosa | <i>Carniana legalls</i> | nativa | dez-fev / branca | ago-set / seco | grande | arredondada | praças, parques | 70-100 |
| Jerivá | <i>Syagrus romanzoffiana</i> | nativa | set-mar | fev-ago / carmoso | grande | caule único | avenidas, praças, parques | 35-50 |
| Louro-pardo | <i>Cordia trichotoma</i> | nativa | abr-jul / branca | jul-set / seco | grande | arredondada | praças, parques | 70-90 |

TABELA 3 - Espécies de Grande Porte (acima de 10,00 m de altura) ou arbustos conduzidos para arborização urbana

| Nome Popular | Nome Científico | Origem | Floração | Frutificação | Porte | Copa | Indicações | DAP (cm) |
|----------------------|-------------------------------|---------|--------------------------|----------------|--------|-------------|-----------------|----------|
| Marinheiro, camboatã | <i>Guarea guidonia</i> | nativa | dez-mar / branca | nov-dez / seco | grande | arredondada | praças, parques | 40-60 |
| Melaleuca | <i>Melaleuca leucadendron</i> | exótica | out-dez / branca amarela | seco | grande | colunar | praças, parques | 100-150 |



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ nº 45.708.920/0001-11 - Ins. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

| | | | | | | | | |
|--|--|---------------|------------------------|---------------------|--------------|-------------|-------------------------------------|-----------------|
| Monguba | <i>Pachira aquatica</i> | nativa | set-nov / creme | abr-jun / seco | grande | arredondada | praças, parques | 40-80 |
| Mulungu | <i>Erythrina mulungu</i> <i>Erythrina verna Vell.</i> | nativa | jul-set / alaranjada | set-out / seco | grande | arredondada | avenidas, praças, parques | 70 |
| Nó-de-porco Pau de rosas | <i>Physocalymma scaberrimum</i> | nativa | ago-set / líliás | set-out / seco | grande | piramidal | praças, parques | 20-35 |
| Olho-de-cabra | <i>Ormosia arborea</i> | nativa | out-nov / líliás | set-out / seco | grande | arredondada | avenidas, praças, parques | 50-70 |
| Paineira | <i>Chorisia speciosa</i> | nativa | mar-mai / rosa | ago-set / seco | grande | arredondada | praças, parques | 80-120 |
| Pau-brasil | <i>Caesalpinia echinata</i> | nativa | set-out / amarelo | nov-jan / seco | grande | arredondada | calçadas, praças, parques | 40-70 |
| Pau-d'alho | <i>Galesia integrifolia</i> | nativa | fev-abr / branca | set-out / seco | grande | arredondada | praças, parques | 70-140 |
| Pau mulato | <i>Calycophyllum spruceanum</i> | nativa | jun-jul / branca | out-nov / seco | grande | columnar | praças, parques | 30-40 |
| Pau-ferro | <i>Caesalpinia leiostachya</i> | nativa | out-fev / amarela | jul-out / seco | grande | arredondada | avenidas, praças, parques | 50-80 |
| Pau-marfim | <i>Balfourodendron nedellianum</i> | nativa | set-nov / creme | ago-set / seco | grande | arredondada | praças, parques | 40-90 |
| Pau-pereira | <i>Platycyamus regnelli</i> | nativa | fev-abr / líliás | ago-set / seco | grande | arredondada | calçadas, avenidas, praças, parques | 50-70 |
| Pau-rei | <i>Pterigota brasiliensis</i> | nativa | jul-out / marrom claro | jun-ago / seco | grande | arredondada | praças, parques | 50-80 |
| TABELA 3 - Espécies de Grande Porte (acima de 10,00 m de altura) ou arbustos conduzidos para arborização urbana | | | | | | | | |
| Nome Popular | Nome Científico | Origem | Floração | Frutificação | Porte | Copa | Indicações | DAP (cm) |
| Pau-ripa | <i>Luetzelburgia auriculata</i> | nativa | dez-fev / vermelho | mar-mai / seco | grande | arredondada | praças, parques | - |



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
 CNPJ nº 45.709.920/0001-11 - Ins. Est. Isenta
 BEBEDOURO - Estado de São Paulo
 Fone: (17) 3343-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

| | | nativa | out-jan / mai-jun / branco | ago-set / seco | grande | arredondada | praças, parques | - |
|----------------------|------------------------------------|--------|----------------------------|--------------------|--------|-------------|-------------------------------------|-------|
| Pau-terra, jundiá | <i>Qualea jundiahy</i> | nativa | out-jan / mai-jun / branco | ago-set / seco | grande | arredondada | praças, parques | - |
| Peroba-poca | <i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> | nativa | set-nov | ago-set / seco | grande | arredondada | praças, parques | 40-70 |
| Peroba-rosa | <i>Aspidosperma polyneuron</i> | nativa | out-nov / creme | ago-set / seco | grande | arredondada | praças, parques | 60-90 |
| Pindaiva Pindaiva | <i>Duguetia lanceolata</i> | nativa | out-nov / marrom | mar-mai / carnosos | grande | arredondada | calçadas, avenidas, praças, parques | 40-60 |
| Pinha-do-brejo | <i>Talauma ovata</i> | nativa | out-dez / branca | ago-set / seco | grande | arredondada | praças, parques | 60-90 |
| Sapucaia | <i>Lecythis pisonis</i> | nativa | set-out / lílãs | ago-set / seco | grande | arredondada | praças, parques | - |
| Sibipituna | <i>Caesalpinia peltophoroides</i> | nativa | ago-nov / amarelo | jul-set / seco | grande | arredondada | calçadas, avenidas, praças, parques | 40-70 |
| Sombreiro | <i>Clitoria fairchildiana</i> | nativa | set-mar / lílãs | mai-jul / seco | grande | arredondada | praças, avenidas, parques | 70 |

NOTAS:

1. As espécies indicadas nas tabelas 1, 2 e 3 são sugestões, e a escolha de outras espécies não relacionadas, deverá ser consultado o DAAMA.
2. Maiores informações sobre a morfologia da árvore, como DAP potencial, altura potencial, diâmetro da copa, dentre outras, deverá ser consultada literatura especializada e o DAAMA.
3. DAP é a sigla de Diâmetro a Altura do Peito (cerca de 1,30 m de altura), e é o diâmetro potencial da árvore quando adulta, sendo que seu valor pode ter variações para mais e para menos.
4. O DAP potencial ou da árvore adulta deve ser observado no momento do plantio para se definir a melhor posição da árvore no canteiro, obedecendo-se o disposto no item 2.2 e Tabela 6, deste guia, para definir a distância do eixo da árvore até o meio fio, assim como a largura final do canteiro.
5. O DAP e a copa da árvore devem ser compatíveis com a largura da calçada.
6. As espécies em calçadas, onde houver posteamento com fiação aérea, devem ser de pequeno ou grande porte, evitando-se portanto, as de médio porte.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamató Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

7. Espécies de grande porte devem preferencialmente ser escolhidas para plantio em calçada com largura mínima de 4,00 m, ou em Áreas Públicas como Sistemas de Lazer ou Recreio, ou Áreas Verde.
8. No plantio de árvores no interior de lotes onde é permitido a edificação, sejam áreas públicas ou privadas, devem ser escolhidas espécies considerando-se o diâmetro da copa em relação às edificações existentes ou a serem edificadas, ou mesmo a proximidade da divisa dos lotes, de tal forma a evitar interferências ou conflitos.

TABELA 4 - Espécies Inadequadas para Arborização Urbana

| Nome Popular | Nome Científico | Família | Observações |
|---------------------------------|---|---------------|--|
| Paineira | <i>Chorisia speciosa</i> | Bombacaceae | atinge grandes dimensões em altura, diâmetro de tronco e copa, madeira de baixa densidade e ramos frágeis |
| Figueiras e falsas seringueiras | <i>Ficus spp.</i> | Moraceae | sistema radicular agressivo e vigoroso; apresenta raízes adventícias; atinge grandes dimensões em altura, diâmetro de tronco, copa e sistema radicular |
| Guapupuvu | <i>Schizolobium parahyba</i> (Vell) S.F. Blake | Leguminosa | madeira muito leve; ramos frágeis e suscetíveis de queda |
| Eucalipto | <i>Eucalyptus spp.</i> | Myrtaceae | a maioria das espécies atingem grandes dimensões; possuem sistema radicular pouco profundo e apresenta derrama natural |
| Pau-formiga | <i>Triplaris spp.</i> | Polygonaceae | madeira leve; atinge grandes alturas; possui sistema radicular superficial e vive em associações com formigas |
| Flamboyant | <i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Ref. | Leguminosa | sistema radicular agressivo e vigoroso; apresenta raízes tabulares (superficiais) |
| Araucaria | <i>Araucaria spp.</i> | Araucariaceae | atinge grandes dimensões, várias espécies apresentam derrama natural e são suscetíveis ao ataque de cupins |
| Pinheiro | <i>Pinus spp.</i> | Pinaceae | atinge grandes dimensões, várias espécies apresentam derrama natural e são suscetíveis ao ataque de cupins |
| Plátano | <i>Platanus occidentalis</i> L. | Platanaceae | suscetíveis ao ataque de brocas |



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Starnato Sobrinho - nº 45 - CEP: 14701-009 - Cx Postal 361
 CNPJ: 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
 BEBEDOURO - Estado de São Paulo
 Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

TABELA 4 - Espécies Inadequadas para Arborização Urbana

| Nome Popular | Nome Científico | Família | Observações |
|-----------------------------|---|---------------|--|
| Chorão | <i>Salix babylonica</i> | Salicaceae | sistema radicular agressivo e vigoroso e possui forma de copa inadequada para uso em vias públicas |
| Tulipa africana, espatíodea | <i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv. | Bignoniaceae | flores tóxicas para abelhas; sistema radicular vigoroso e superficial; flores grandes e escorregadias |
| Grevilha | <i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. Ex R.Br. | Proteaceae | atinge grandes dimensões e apresenta sistema radicular superficial |
| Chápeu de sol/Sete copas | <i>Terminalia catappa</i> L. | Combretaceae | sistema radicular superficial e vigoroso; copa atinge grandes dimensões |
| Casuarina | <i>Casuarina</i> spp. | Casuarinaceae | sistema radicular superficial e vigoroso |
| Abacateiro | <i>Persea americana</i> Mill. | Lauraceae | sistema radicular superficial; atinge grandes dimensões e produz frutos grandes que desprendem-se facilmente |
| Mangueira | <i>Mangifera indica</i> L. | Anacardiaceae | sistema radicular superficial; atinge grandes dimensões e produz frutos grandes que desprendem-se facilmente |
| Jaqueira | <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam. | Moraceae | sistema radicular superficial; atinge grandes dimensões e produz frutos grandes que desprendem-se facilmente |
| Falsa murta | <i>Murraya paniculata</i> | Rutáceas | principal hospedeiro da bactéria causadora do greening ou amarelão, doença que causa sérios prejuízos para a citricultura, chegando a dizimar pomares. |
| Jambolão | <i>Syzygium cumini</i> | Myrtaceae | frutos podem manchar carros, roupas. Pode ser utilizado onde não há circulação viária. |
| Monguba | <i>Pachira aquatica</i> | Malvaceae | hospedeira de besouro <i>Euchroma gigantea</i> que provoca a total destruição das raízes e queda da árvore |
| Ficus | <i>Ficus benjamina</i> | Moraceae | sistema radicular agressivo |
| Grevillea gigante | <i>Grevillea robusta</i> | Proteaceae | atinge grandes dimensões |
| Palmeira imperial | <i>Roystonea oleracea</i> | Arecaceae | atinge grandes dimensões |
| Palmeira carióta | <i>Caryota urens</i> | Arecaceae | atinge grandes dimensões |



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

2.1. Regras para o Plantio de Árvores

Para conciliar a presença de árvores saudáveis, mas garantindo a acessibilidade, com a passagem segura de pedestres, bem como, com a conservação dos equipamentos urbanos, nas calçadas devem ser mantidas distâncias mínimas entre as árvores e os equipamentos urbanos presentes nas calçadas.

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

A distância mínima em relação aos diversos elementos de referência existentes nas vias públicas deverá obedecer às correspondências abaixo especificadas na Tabela 05.

Tabela 05 - Distanciamento mínimo de árvores

| Distância mínima em relação a: | Características máximas da espécie | | |
|--|------------------------------------|-----------------|------------------|
| | pequeno porte (m) | médio porte (m) | grande porte (m) |
| esquinas: referenciada ao ponto de encontro dos alinhamentos dos lotes da quadra em que se situa (m) | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| iluminação pública | (1) | (1) | (1) e (2) |
| postes | 3,00 | 4,00 | 5,00 |
| placas de identificação e sinalizações | (3) | (3) | (3) |
| equipamentos de segurança (hidrantes) | 1,00 | 2,00 | 3,00 |
| instalações subterrâneas (gás, água, energia, telecomunicações, esgoto, drenagem) | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| ramais de ligações subterrâneas | 1,00 | 3,00 | 3,00 |
| mobiliário urbano (bancas, cabines, guaritas, telefones) | 2,00 | 2,00 | 3,00 |
| bocas de lobo, boca de leão, bueiros e caixas de inspeção | 2,00 | 2,00 | 3,00 |
| fachadas de edificação | 2,40 | 2,40 | 3,00 |
| guia rebaixada, acesso para cadeirantes e borda de faixa de pedestre | 1,50 | 2,00 | 1,5 R (5) |
| transformadores | 5,00 | 8,00 | 12,00 |
| espécies arbóreas | 5,00 | 8,00 | 12,00 |

Notas:

- 1) Evitar interferências com cone de iluminação.
- 2) Sempre que necessário, a copa de árvores de grande porte deverá ser conduzida (precocemente) através do trato cultural adequado, acima das fiações aéreas e da iluminação pública.
- 3) A visão dos usuários não deverá ser obstruída.
- 4) Caso as espécies arbóreas sejam diferentes, poderá ser adotada a média aritmética.
- 5) Uma vez e meia o raio da circunferência circunscrita (1,5R) à base do tronco da árvore, quando adulta, medida em metros.



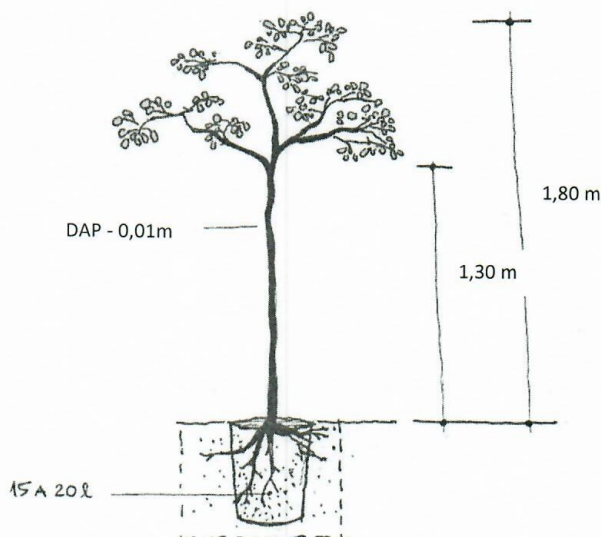
Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

6) Quando a testada do lote tiver a guia toda rebaixada, plantar uma árvore a cada 7 metros, aproximadamente.

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

- altura: 1,80 m;
- D.A.P. (diâmetro à altura do peito ou 1,30 m): 0,01 m
- altura da primeira bifurcação: 1,3 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) pernadas (ramos) alternadas
- o volume do torrão, na embalagem, deverá conter de 15 a 20 litros de substrato
- embalagem de plástico, tecido de anagem ou jacá de fibra vegetal



2.2. Parâmetros para a arborização de passeios em vias públicas

As calçadas não comportam árvores de porte muito grande, tais como jequitibás, paineiras, palmeiras imperiais, pinheiros, abacateiros, flamboyants entre outras.

Para conciliar a presença de árvores saudáveis com a passagem segura de pedestres, bem como, com a conservação dos equipamentos urbanos, as calçadas não devem ter menos que 2 metros de largura, de forma que é difícil promover a arborização nas calçadas mais antigas e estreitas da cidade.

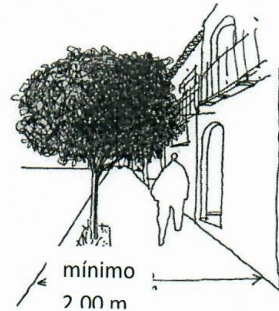
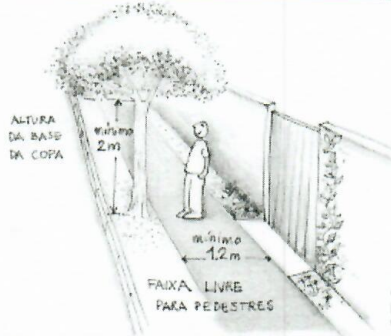
Para o plantio de árvores em vias públicas, os passeios deverão ter a largura mínima de 2,00 m.

Em passeios com largura inferior a 2,00 m não é recomendável o plantio de árvores.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

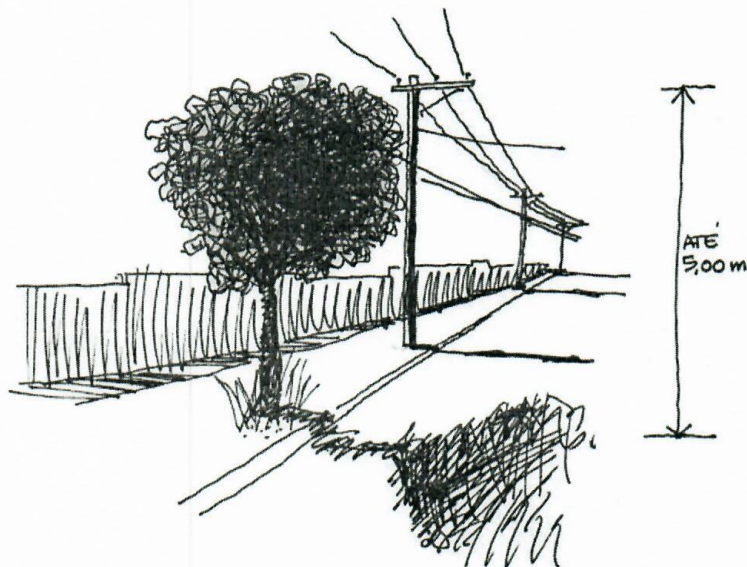


Em passeios com largura igual ou superior a 2,00 m e inferior a 2,40 m, poderão ser plantadas árvores de pequeno e médio porte com altura até 8,00 m.

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.

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.

OBS: Sob rede elétrica recomenda-se apenas o plantio de árvores de pequeno porte.

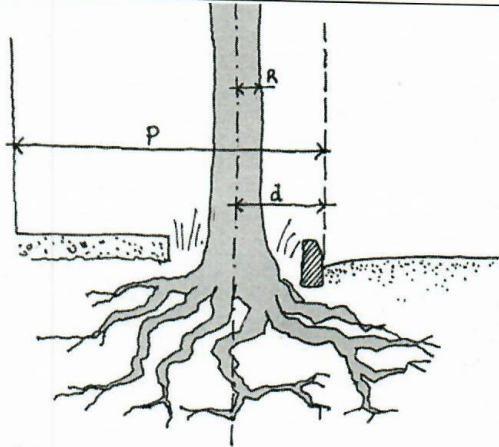


O posicionamento da árvore no passeio público com largura "P" superior a 2,00 m deverá admitir a distância "d", do eixo da árvore até o meio fio, e "d" deverá ser igual a uma vez e meia o raio "R" da circunferência circunscrita à base de seu tronco, quando adulta, não devendo "d" ser inferior a trinta centímetros ($d = 1,5 \times R$ e d maior ou igual a 30 cm)



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br



OBS: Os DAPs potenciais de algumas espécies, conforme o porte, estão indicados na Tabelas 1, 2 e 3.

Exemplo: pata de vaca

DAP potencial (quando adulta) é aproximadamente 0,40 m (ou 40 cm)

$R = 0,20 \text{ m}$

$d = 1,5 \times 0,20 = 0,30 \text{ m}$

d igual a 0,30 m

P maior ou igual a 2,00 m

Na Tabela 6 são indicadas as recomendações para o plantio de árvores no passeio público.

Tabela 6 - Parâmetros para o plantio de árvores em passeios públicos

| Largura da calçada (L0 m) | Características Máximas da Espécie altura máxima (h) (m) | Distância "d" do Eixo das Árvores ao meio-fio em relação ao raio (R) (m) | Porte das Árvores sob fiação |
|---------------------------|--|--|------------------------------|
| $L < 2,00$ | - | - | - |
| $2,00 \leq L < 2,50$ | $h = 5,00$ | $d = (P - 1,20) / 2$ | pequeno porte |
| $2,50 \leq L < 3,00$ | médio e grande porte | $d \geq 0,30$ e $d = 1,5R$ | pequeno porte |
| $L \geq 3,00$ | médio e grande porte | $d \geq 0,30$ e $d = 1,5R$ | pequeno porte |

1) A cova deverá ter seção retangular de $2d \times 0,60 \text{ m}$ quando não houver possibilidade de utilização de grelhas ou pisos drenantes.

2) Evitar interferências com cone de iluminação.

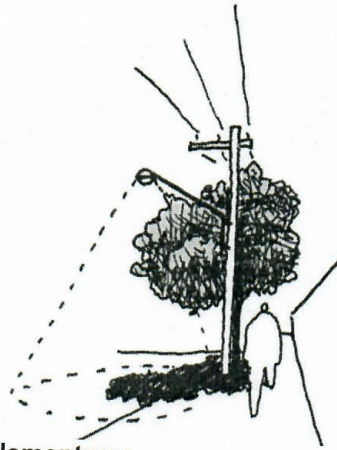
3) Sempre que necessário, a copa de árvores de grande porte deverá ser conduzida (precocemente), através do trato cultural adequado, acima das fiações aéreas e da iluminação pública.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

Nos locais onde já exista arborização, o projeto luminotécnico deve respeitar as árvores, adequando postes e luminárias às condições locais.
Nos locais onde não existe iluminação nem arborização, deverá ser elaborado, pelos órgãos envolvidos, projeto integrado.



2.3. Recomendações Suplementares

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

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.

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

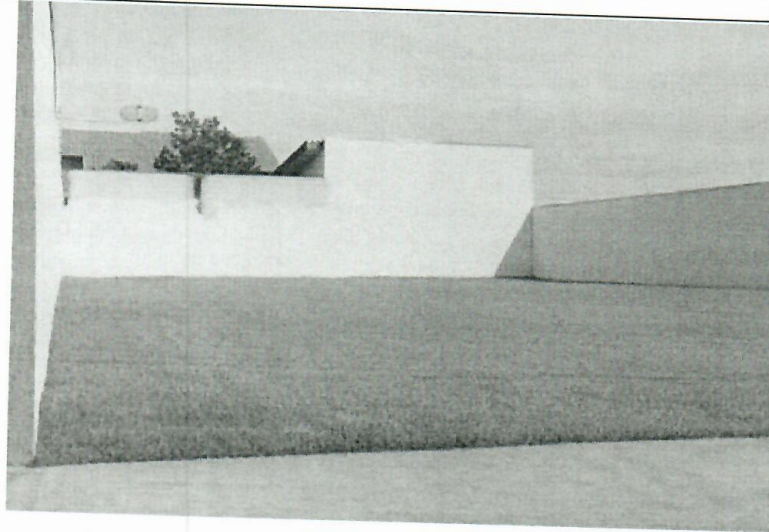
Para os "Calçadões" (ruas de pedestres), devem ser elaborados projetos específicos, a serem analisados pelos órgãos competentes.

Para os terrenos vazios ou subutilizados devem ser mantidos sem ondulações e gramados.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Starnato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br



3. PLANTIO DE ÁRVORES

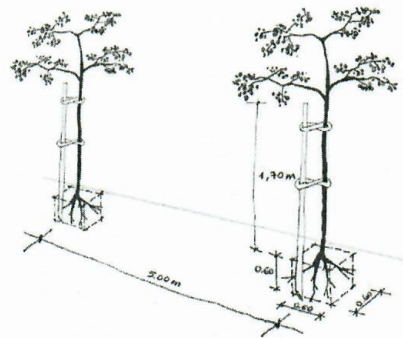
3.1. Preparo do local

A cova deve ter dimensões mínimas de 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, devendo conter, com folga, o torrão. Deve ser aberta de modo que a muda fique centralizada, prevendo a manutenção da faixa de passagem de 1,20 m.

Todo entulho decorrente da quebra de passeio para abertura de cova deve ser recolhido, e o perímetro da cova deve receber acabamento após o término do plantio.

O solo de preenchimento da cova deve estar livre de entulho e lixo, sendo inadequado o solo compactado, subsolo, ou com excesso de entulho, devendo ser substituído por outro com constituição, porosidade, estrutura e permeabilidade adequadas ao bom desenvolvimento da muda plantada.

O solo ao redor da muda deve ser preparado de forma a criar condições para a captação de água, e 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. Porém, em qualquer situação deve ser mantida área permeável de, no mínimo 0,60 m x 0,60 m ao redor da muda, sendo essa área definida pelo porte da árvore.



3.2. Plantio da muda no local definitivo

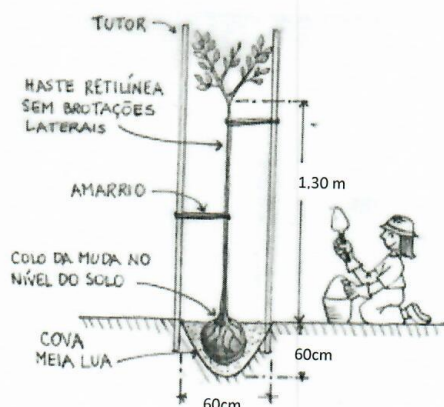
A muda deve ser retirada da embalagem com cuidado e apenas no momento do plantio. O colo da muda deve ficar no nível da superfície do solo.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

A muda deve ser amparada por tutor, quando necessário, fixando-se a ele por amarrão de sisal ou similar, em forma de oito deitado, permitindo, porém, certa mobilidade. A muda deve ser irrigada até sua completa consolidação.



Sugestão de adubação orgânica da cova:

10 litros de esterco de curral curtido ou 5 litros de esterco de galinha ou 1 litro de torta de mamona. O adubo é depositado no fundo da cova.

Sugestão de adubação inorgânica da cova:

Aplicar calcário na abertura da cova e antes do plantio 400 gramas de superfosfato simples e após 40 dias aplicar 200 gramas de NPK 10-10-10 (Nitrogênio-Fósforo-Potássio)

Para as mudas plantadas em áreas verdes e áreas de preservação permanente:

- É necessário o controle do mato que cresce ao seu redor, por isso se faz o coroamento da muda e a manutenção do mesmo.
- O mato que se desenvolve por toda a extensão dessas áreas também deve ser controlado ao longo do ano todo, por meio de capina.
- Para o coroamento das mudas e a capina é importante privilegiar meios mecânicos ao invés do uso de herbicida. Os herbicidas contaminam o solo e a água, podendo prejudicar o crescimento de outras espécies, já o emprego de enxada, ceifadeiras e cortadores de grama, não é agressivo ao ambiente.
- Os resíduos da capina ou roçada podem ser utilizados como cobertura vegetal, com o objetivo de manter a umidade, proteger e enriquecer o solo, gerando também menor quantidade de resíduos para depósito em outros locais. Com essa prática, durante o período seco do ano, são necessários cuidados para evitar queimadas.

A queimada urbana não é uma prática recomendada e constitui crime ambiental. Quando ocorre nas áreas verdes urbanas, prejudica as plantas rasteiras, arbustivas e arbóreas e ainda provoca a morte de animais invertebrados habitantes do solo e dos microrganismos responsáveis por fazer a decomposição inicial da matéria orgânica (folhas, galhos, fezes de animais, etc) existente no solo. Exemplos: minhocas, pequenos besouros, formigas, vermes de vida livre, etc. Além disso, as queimadas aumentam a poluição atmosférica, piorando significativamente a qualidade do ar da cidade, dificultando a respiração e as condições de visibilidade.

3.3. Tutores

Os tutores não devem prejudicar o torrão onde estão as raízes, devendo para tanto serem fincados no fundo da cova ao lado do torrão. Esses tutores devem apresentar altura total maior ou igual a 2,30 m ficando, no mínimo, 0,60 m enterrado. Deve ter dimensões de 0,04 m x 0,04 m ± 0,01 m, podendo a secção ser retangular ou circular, com a extremidade inferior pontiaguda para melhor fixação ao solo.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

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

3.4. Protetores

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 1,80 m;
- b- a área interna deve permitir inscrever um círculo com diâmetro maior ou igual a 0,38 m;
- c- as laterais devem permitir os tratos 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.

3.5. Manejo

Após o plantio inicia-se o período de manutenção e conservação, quando deverá se 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, doenças ou maus tratos.

A passagem da fase jovem (muda) para a fase adulta (árvore) requer alguns cuidados. Muitas espécies utilizadas na arborização urbana, quando plantadas em lugares abertos, tendem a desenvolver ramos laterais, formando sua copa a partir da base. Assim, caso o plantio em calçadas, canteiros centrais e áreas verdes seja feito com mudas de altura menor que 1,80 m, além de precisar de maior proteção contra maus tratos, será necessário conduzi-las através da "poda de formação" que deve ser iniciada já na fase de viveiro.

Existem três tipos de podas permitidas:

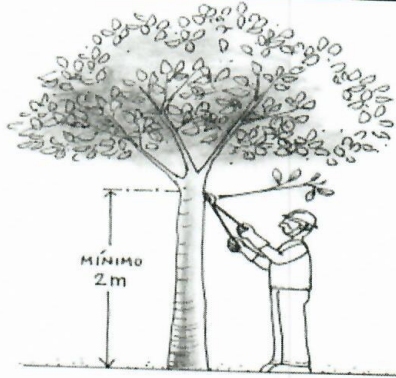
- a- Poda de Formação: retirada dos ramos laterais ou "ladrões" da muda e elevação da base da copa;
- b- Poda de Limpeza: remoção de galhos secos ou doentes.
- c- Poda de conformação: visa adequar o volume da copa ao ambiente onde a árvore está plantada.

a- Poda de Formação



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br



A "poda de formação" consiste na eliminação dos ramos inferiores, conservando, pelo menos, 1/3 do volume original da copa para não prejudicar o crescimento da muda, e compatibilizar a árvore com a infraestrutura urbana.

Este tipo de poda também é bastante criterioso, respeitando-se a arquitetura original da árvore, sem causar o seu desequilíbrio.

b- Poda de Limpeza

As podas de limpeza têm o objetivo de retirar galhos secos, inativos ou malformados. Ela também pode ser usada para recuperar árvores danificadas. Nesta poda, procura-se serrar os galhos sempre rentes ao tronco ou rentes aos galhos mais grossos de onde partem. A poda de limpeza é importante para reduzir a disponibilidade de alimento para cupins, diminuindo sua infestação na cidade.

c- Poda de conformação: visa adequar o volume da copa ao ambiente onde a árvore está plantada, reduzindo interferências na circulação de pedestres, veículos e nas edificações. Este tipo de poda é bastante criterioso, respeitando-se a arquitetura original da árvore, sem causar o seu desequilíbrio.

A Poda de conformação constitui uma poda leve em galhos e ramos que interferem em edificações, telhados, iluminação pública, derivações de rede elétrica ou telefônica, sinalização de trânsito, levando-se em consideração o equilíbrio e a estética da árvore.

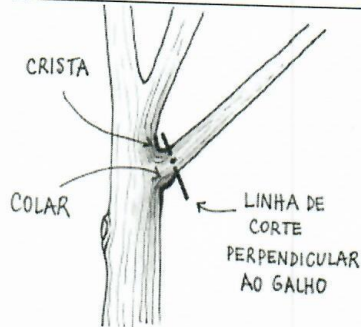
Poda em "V": é a remoção dos galhos internos da copa, que atingem a fiação secundária energizada ou telefônica, dando aos ramos principais a forma de V, permitindo assim o desenvolvimento da copa acima e ao redor da rede elétrica. Esse tipo de poda fica proibido no município.

A poda drástica ocorre quando há o corte total da copa, restando apenas o tronco da árvore, quando há o corte de grandes galhos deixando a árvore em desequilíbrio, e ainda, quando há a retirada de mais de 50% das folhas. Esse tipo de poda não é recomendado e só será efetuado em condições de emergência. A poda drástica é crime ambiental e há penalidades para a pessoa física ou jurídica responsável.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br



Em qualquer tipo de poda, o corte deve respeitar as regiões da crista e do colar do galho, de modo a garantir a adequada cicatrização. Esta técnica evita a permanência de tocos ou "cabides" que dão origem a processos de apodrecimento do lenho com a exposição dos tecidos internos à ação do tempo e de microrganismos.

3.6. Irrigação

A rega é necessária principalmente no desenvolvimento inicial da muda:

- No verão, jogue água a cada dois dias, caso não esteja chovendo.
- Na estação seca, jogue água todos os dias.
- Procure aguar pela manhã ou no final da tarde. Evite o excesso de água, pois pode ser prejudicial.

3.7. Tratamento fitossanitário

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

No controle fitossanitário **curativo**, podem ser empregados métodos menos agressivos ao ambiente, tais como:

- controle biológico de pragas, inseticidas caseiros como "calda de fumo", bem como o
- controle mecânico de lagartas, cupins e formigas cortadeiras.

Caso você detecte algum problema nas árvores próximas de sua casa, procure orientação de um engenheiro florestal ou de outro profissional habilitado, que indique o procedimento adequado para cada caso, pois no Brasil o uso de produtos químicos para controlar pragas na arborização urbana ainda não está regulamentado por lei.

3.8. Fatores estéticos

Não será permitido, em nenhuma circunstância, a caiação ou pintura das árvores.

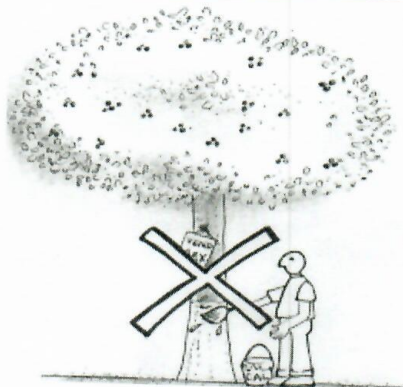
É proibida a fixação de publicidade em árvores, pois além de ser antiestética, tal prática prejudica a vegetação, conforme define a legislação vigente.

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. Não se recomenda, 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.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br



- Cair ou pintar o tronco;
 - Colocar pregos e arames;
 - Pendurar faixas, propagandas e outros objetos;
 - Plantar a muda em tubos e manilhas;
- Todas são prejudiciais ao desenvolvimento e à saúde da árvore, por isso não são permitidas.

3.9. Extração de árvores urbanas

Há situações na cidade em que algumas árvores estão tão velhas ou doentes que é preciso extraí-las, ou seja, retirá-las por inteiro, inclusive suas raízes. São casos em que há o risco de a árvore cair por força da chuva ou do vento forte. Há também situações de risco envolvendo espécies de grande porte que, plantadas em locais inadequados, podem, por exemplo, causar danos a residências ou ao patrimônio público. Nesses casos, a melhor medida é retirar a árvore e substituí-la por uma espécie de porte menor.

Para uma extração correta não se deve deixar parte do tronco rente ao chão e as raízes devem ser removidas totalmente. Isso é necessário para manter a segurança do passeio público e liberar o canteiro para o plantio de outra muda. Nenhuma pessoa deve extrair árvores na cidade sem a autorização que é obtida no órgão ambiental competente.

3.10. Ferramentas adequadas para serviços de poda

Para que a poda seja bem feita é importante utilizar ferramentas adequadas. As ferramentas mais utilizadas nos serviços de poda de árvores são:

- **Tesouras de poda:** para cortar galhos finos, com diâmetro de até 2 centímetros. São usadas manualmente na poda de formação e no acabamento das podas de manutenção e de limpeza;

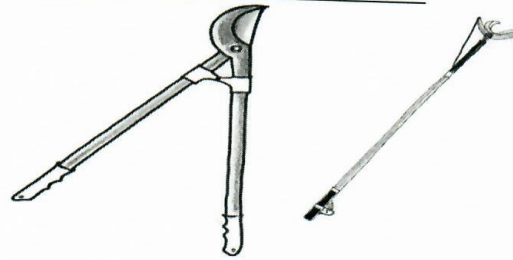




Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

• **Tesouras de poda de cabo longo e podão:** para Corte de galhos com espessura entre 1,5 e 2,5 centímetros. É formado por uma tesoura de poda montada sobre haste e acionadas por cordel, sendo útil nas árvores adultas, em poda de conformação e limpeza.



• **Serras manuais:** para o corte de galhos com diâmetro entre 2,5 e 15 centímetros. Existem vários tipos de serras manuais com características distintas, destacando-se dentre elas:

a. **Serra de lâmina rígida** – a lâmina é mais larga, exigindo maior esforço do operador. Permite acesso a forquilhas mais fechadas. A lâmina pode ser reta ou curva;

b. **Serra de arco** – lâmina mais fina, facilitando a corte. Necessitam mais espaço para o corte.

• **Motosserra:** utilizada para o corte de galhos com diâmetro superior a 15 centímetros. **A aquisição o uso de motosserra precisa ser licenciado e por ser um equipamento perigoso devido ao risco de acidentes, só deve ser utilizado por profissionais treinados.** A motosserra deve ser utilizada no chão ou em plataforma elevatória, apoio seguro para o operador.



operação de

e

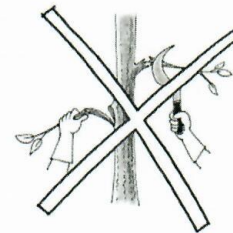
com

3.11. Ferramentas não recomendadas para a poda de árvores

Jamais deverão ser usados facões, foices e machados, pois, além de os cortes com essas ferramentas serem imprecisos, existe o risco de acidente envolvendo o podador. Nas ações de poda, a casca da árvore deve ser mantida íntegra. É necessário evitar lascas e danos à casca da árvore.

Nunca quebre um galho com as mãos.

A poda de galhos e ramos deve sempre ser efetuada com ferramentas e técnica adequadas.



3.12. Equipamentos de proteção individual

Equipamentos de proteção individual (EPI) devem ser usados por todos os operadores que estiverem trabalhando na manutenção da árvore, para evitar acidentes. Os equipamentos mínimos são:

- Capacete de segurança com fixação no queixo
- Roupas apropriadas (calça grossa e camisa de mangas compridas)



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

- Óculos de proteção contra o pó de serra e serragem
- Luvas de couro
- Sapatos de solado reforçado e rígido
- Cinto de segurança com alça de comprimento variável, para subir em árvores
- Coletes refletivos, principalmente em local onde houver trânsito de veículos

Quando utilizar uma motosserra, além destes equipamentos de proteção, é necessário também um protetor auricular.

3.13. Equipamentos acessórios

- **Escada:** o acesso à copa da árvore é feito com escada de madeira ou alumínio, sendo as escadas de dois corpos mais seguras. Quando estendidas, devem ter altura entre 6 e 9 metros. Para atender às normas de segurança devem ter apoios antiderrapantes de solo, com base larga, apoio único na árvore, flexível e antideslizante, para evitar o tombamento da escada.
- **Cordas:** a corda é um acessório indispensável em qualquer operação na copa das árvores. Serve de comunicação entre o operador e o solo, auxilia no transporte de ferramentas e, principalmente, atua na segurança do operador. A corda também pode ser usada no direcionamento da queda do galho cortado.

Isolamento da área: para isolar a área de trabalho, devem ser usados cones de sinalização, cavaletes, fitas plásticas zebreadas ou coloridas e placas de sinalização.



4. ESPAÇO ÁRVORE

O “Espaço Árvore” pode compor-se à calçada ecológica, transformando-a em calçada verde.

As dimensões mínimas do “Espaço Árvore” conforme orientação do Programa Município Verde Azul – ciclo 2017, da Secretaria Estadual do Meio Ambiente, são calculadas de acordo com a largura da calçada, sempre respeitando a passagem de pedestres que deve ter a largura mínima de 1,20 m.

Basicamente, pode-se considerar a largura do canteiro proporcional a 40% da largura da calçada e o comprimento do espaço como sendo o dobro da largura do canteiro.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

4.1. Medidas do Espaço Árvore:

Cada “Espaço Árvore” terá a sua área de acordo com a metragem da largura da calçada, respeitando a passagem mínima de 1,20 m para o pedestre, conforme a Tabela 7.

Tabela 7 - Largura da calçada x Dimensões do “Espaço Árvore”.

| Largura da calçada (L) m | Passagem de pedestres m | Largura mínima do canteiro (Ic=40% de L) m | Comprimento do canteiro (C= 2 x Ic) m | Área mínima do Espaço Árvore m² |
|--------------------------|-------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| 2,00 | 1,20 | 0,80 | 1,60 | 1,28 |
| 2,50 | 1,50 | 1,00 | 2,00 | 2,00 |
| 3,00 | 1,80 | 1,20 | 2,40 | 2,88 |
| 4,00 | 2,40 | 1,60 | 3,20 | 5,12 |

4.2. Medidas da Calçada Ecológica

A calçada ecológica terá suas medidas determinadas de acordo com a metragem da largura da calçada, respeitando a passagem mínima de 1,20 m para o pedestre, conforme a Tabela 7.

Tabela 7 - Largura da calçada x Dimensões da faixa permeável

| Largura da calçada (L) m | Passagem de pedestres m | Largura mínima do canteiro |
|--------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1,90 | 1,20 | 0,70 |
| 2,00 | 1,20 | 0,80 |
| 2,50 | 1,50 | 1,00 |
| 3,00 | 1,80 | 1,20 |
| 4,00 | 2,40 | 1,60 |



4.2. O “Espaço Árvore” e a “Calçada Ecológica” nos novos loteamentos:

O Espaço Árvore e a “Calçada Ecológica” serão exigidas quando da solicitação da aprovação dos novos loteamentos conforme especificado no artigo 30 desta lei.

4.3. Implantação do Espaço Árvore em calçadas de prédios públicos



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

Segundo o Programa Município Verde Azul o “Espaço Árvore” deverá ser implementado em todos os prédios públicos em um prazo de três anos a partir de 2017.

Nas calçadas do viário existente, além das dimensões mínimas já definidas, o “Espaço Árvore” deverá ter uma identificação com coordenadas, gravadas em placas cimentadas ao lado, no limite do “Espaço Árvore”.

Aquele que danificar, e ou alterar e ou modificar o espaço árvore ficará sujeito à multa.

Prioritariamente o “Espaço Árvore” deverá ser implantado na frente dos espaços públicos (escolas e creches municipais, CRAS e CREAS, UBS, Secretarias, etc) em consonância com o Programa de Educação Ambiental Municipal.

Posteriormente, a confecção dos “Espaços Árvores” poderá ser realizada pelo DAAMA, através da adesão da população, mediante agendamento, sendo que o custo da realização do serviço poderá ser descontado no Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU, em até 4 parcelas.

4.4. Adequação do “Espaço Árvore” para as árvores existentes

É preciso escolher as espécies que serão plantadas em função do espaço disponível e do resultado que se quer obter com a árvore adulta.

Por exemplo, para estacionamentos amplos, podemos optar por espécies de grande porte, de folhas perenes que ofereçam sombra durante o ano todo e de frutos pequenos e leves que não ofereçam riscos aos automóveis.

Para a escolha das espécies, podem ser consideradas características de floração, frutificação e caducidade das folhas, entre outras, em função do efeito estético e ambiental desejado.

A árvore cresce em altura e em diâmetro dependendo de suas características, porém a sua manutenção adequada, o espaçamento entre outras árvores e construções são cuidados importantes para garantir que o seu desenvolvimento seja sadio e não comprometa nem a infraestrutura e nem a saúde da planta.

Na maioria das vezes, o que se nota é que o canteiro é incompatível com o crescimento do diâmetro da árvore. Como exemplo podemos citar o uso inadequado de tubos de concreto, que restringem seu crescimento e danificam a calçada em que estão plantadas.

Canteiros pequenos, além de impedirem a entrada de água no solo, ou a permeabilização, provocam o anelamento da árvore.

Se já existe a árvore na calçada e esta calçada encontra-se danificada ou necessitando reforma, os técnicos do Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente - DAAMA orientam os munícipes a promoverem a ampliação dos canteiros de plantio destas árvores e a implantação dos “Espaços Árvore” e das “Calçadas Ecológicas”.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

Levando em consideração que uma árvore leva décadas para atingir a maturidade e que a calçada pode ser reformada em horas, permitindo que os moradores continuem usufruindo dos inúmeros benefícios oferecidos pelas árvores adultas sadias, o DAAMA analisará cada pedido feito pelo morador levando em consideração a espécie plantada, o local de plantio, os benefícios fornecidos pela árvore, seu estado fitossanitário e o espaço deixado no canteiro para seu desenvolvimento, estimulando a adequação do "Espaço Árvore" às árvores existentes.

4.5. Vantagens e Desvantagens do Espaço Árvore

Existem inúmeras vantagens na implantação do Espaço Árvore e da Calçada Ecológica generalizando na arborização urbana, sendo que entre os fatores que poderão contribuir para a melhoria das condições urbanísticas deverão ser consideradas, 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 e recarga do lençol freático;
- g) potencial paisagístico.

Indiscutivelmente a arborização urbana contribui para a melhoria do aspecto estético das cidades, porém as vantagens de se ter uma cidade arborizada não são ainda muito conhecidas pelos munícipes.

As árvores atenuam a temperatura promovendo o sombreamento, absorvem ruídos, renovam o oxigênio do ar, filtram as partículas sólidas em suspensão provenientes de agentes poluidores, contribuem para reduzir o efeito das enchentes, além de atrair pássaros.

Assim, além de estabilizar a temperatura ambiente, evitando os efeitos da insolação nas horas mais quentes do dia, estudos científicos demonstram que bairros arborizados apresentam temperaturas cerca de 4°C inferiores àquelas apresentadas em áreas edificadas não arborizadas.

Considerando os estudos científicos sobre o aquecimento global, que estimam um aumento de temperatura do planeta em torno de 3°C neste século, essa redução promovida pela arborização urbana não pode ser desprezada.

No quadro 1 a seguir são mostradas as vantagens e desvantagens do Espaço Árvore.

Quadro 1 - Vantagens e Desvantagens do Espaço Árvore, Calçada Ecológica e da Arborização Urbana



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

| Vantagens | Desvantagens |
|---|---|
| Contribui para diminuir o impacto das mudanças climáticas | Diminuição da área de passagem de pedestres |
| Economia de energia elétrica pela redução do uso de ar condicionado, devido ao sombreamento | Obstáculo à saída das pessoas dos seus veículos estacionados, dependendo do local onde a árvore foi plantada. |
| Ameniza a temperatura local, pois aumentam a umidade do ar | Gastos com manutenção do canteiro |
| Aumenta a área permeável, minimizando a quantidade de água das enxurradas | Geração do resíduo de entulho para a confecção no caso de adequação do "Espaço Árvore" |
| Promove o aumento da infiltração da água da chuva no solo, favorecendo o reabastecimento dos lençóis freáticos. | Falta de mão-de-obra para manutenção das árvores |
| Promove a retenção da água de chuvas retardando o escoamento superficial | Aumenta a necessidade de limpeza das calçadas |
| Auxilia no desenvolvimento saudável das árvores, inclusive das raízes | |
| Aumento da estabilidade e fixação da base da árvore | |
| Diminuição da queda de árvores | |
| Diminuição de rachaduras na calçada | |
| Economia na confecção da calçada | |
| Melhora das condições da paisagem urbana | |

5. MANEJO DOS RESÍDUOS DA ARBORIZAÇÃO URBANA

Os resíduos de podas e de remoções de árvores no meio urbano devem ser dispostos em caçambas para receber uma destinação ecológica, no sentido de serem transformadas em matéria-prima para produção de adubo orgânico. Para que isso ocorra é necessária sua destinação às áreas licenciadas para esse fim ou possuir um triturador mecânico para execução de compostagem (composto orgânico - "adubo"). Para a remoção dos resíduos o proprietário deve solicitar o formulário de Controle de Transporte de Resíduos (CTR) em uma empresa cadastrada na Prefeitura de Bebedouro para esse fim, garantindo a destinação final, e uso correto desses resíduos, mantendo a cidade limpa e não ficando sujeitos às multas previstas na legislação vigente.

No processo industrial, a regra básica da compostagem é feita por duas partes, um animal e uma parte de resíduos vegetais.

Os materiais mais utilizados na compostagem são resíduos orgânicos em geral, cinzas, penas, resíduos de cervejaria, resíduos de couro, serragem, e de agroindústrias em geral.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

Os resíduos orgânicos constituem todo material de origem animal ou vegetal e cujo acúmulo no ambiente não é desejável. Por exemplo, esterco de animais (cavalo, porco, galinha etc), bagaço de cana-de-açúcar, serragem, restos de capina, aparas de grama, restos de folhas do jardim, palhadas de milho e de frutíferas etc. Estão incluídos também os restos de alimentos de cozinha, crus ou cozidos, como cascas de frutas e de vegetais, restos de comida etc.

Não devem ser misturados no composto: Madeiras tratadas com pesticidas ou envernizadas, vidro, metal, óleo, tinta, plásticos e fezes de animais domésticos.

Não utilizar também papel encerado ou produtos que contenham qualquer tipo de plastificação. O que deve-se evitar no lixo orgânico doméstico para compostagem: as gorduras animais, pois são de difícil decomposição, como também restos de carne, por atrair animais domésticos, e revistas e jornais, que são de decomposição mais lenta e podem ser reciclados.

O composto orgânico com resíduo de poda pode ser obtido da seguinte maneira:

- 1) faz-se a trituração da folhagem, ramos e galhos;
- 2) dispõe-se o material triturado em camadas alternadas com esterco animal (cavalo, porco, galinha etc);
- 3) acrescentam-se minhocas;
- 4) espera-se aproximadamente 90 dias quando são retiradas as minhocas e o material é peneirado;
- 5) usa-se o composto na produção de mudas e adubação de plantas utilizadas na arborização urbana.

Ao invés de serem transformados em adubo, alguns galhos e troncos podem ser úteis na carpintaria ou como fonte de energia.

6. APOIO E ORIENTAÇÃO PARA A PRESERVAÇÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA

Mudas saudáveis podem ser obtidas nos viveiros públicos ou particulares de Bebedouro e região.

Segue uma pequena listagem de viveiros públicos para consulta:

- Parque Ecológico - Viveiro Municipal - Rua Luís dos Santos, 250, Jardim das Acácias, Bebedouro, SP, CEP 14711-250, telefone 17-33421435
- EcoCidade da Patrulha Ecológica - Viveiro Particular - Avenida Higidio Veraldi, 291, Residencial Centenário, Bebedouro, SP, CEP 14711-200, fone 17-992010616
- Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro - Rodovia Brigadeiro Faria Lima, Km 384, Bebedouro, SP, telefone 17-33448844
- Floresta Estadual de Bebedouro - Horto Florestal - Variante Lourenço Santin, s/nº, Bebedouro, SP
- CATI - Departamento de sementes, mudas e matrizes - Rua Peru, 1472, Vila Carvalho, Ribeirão Preto, SP, telefone 16-3626-0235 / 3626-2659



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

6.1. Orientações Técnicas

O plantio e o manejo de árvores urbanas requerem conhecimentos técnicos. Além de consultar esse manual, o morador deve buscar informações na Prefeitura Municipal nos seguintes setores:

- Departamento Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente - DAAMA - Praça José Stamato Sobrinho, 45, Centro, CEP 14701-009, telefones 17-33459108 / 33459131 / 33459163 / 33459106
- Parque Ecológico - Viveiro Municipal - Rua Luis dos Santos, 250, Jardim das Acácias, Bebedouro, SP, CEP 14711-250, telefone 17-33421435

6.2. Parcerias em projetos e ações de arborização urbana

Empresas, escolas, organizações não governamentais e outras entidades que desejem implementar ações ou projetos relacionados à arborização da cidade, devem procurar o DAAMA, na Prefeitura Municipal.

7. SITUAÇÕES EM QUE É NECESSÁRIO A AUTORIZAÇÃO DO PODER PÚBLICO MUNICIPAL

Extrações de árvores na área urbana necessitam de autorização da Prefeitura Municipal nos seguintes casos:

- quando localizadas em logradouros públicos, inclusive nas calçadas;
- quando isoladas em terrenos ou glebas particulares, na zona urbana;
- quando localizadas em Setor Especial de Áreas Verdes;
- quando são árvores cadastradas como árvore nativa ou de interesse paisagístico em bem público ou em terreno particular;

O serviço de extração de árvores em logradouros públicos é de responsabilidade da Prefeitura Municipal, e em área particular, o serviço de extração é de responsabilidade do proprietário, em ambos os casos com prévia vistoria técnica feita pelo DAAMA.

7.1. Situações em que não é necessário a autorização do Poder Público Municipal

A poda de árvores localizadas em logradouros públicos ou em propriedades particulares não precisa ser autorizada pela Prefeitura Municipal, no entanto, ela deve ser efetuada adequadamente, de forma a não prejudicar a árvore, e ser executada por pessoa credenciada.

É vedada a poda excessiva ou drástica de arborização pública, ou de árvores em propriedade particular, que afete significativamente o desenvolvimento natural da copa. Entende-se por poda excessiva ou drástica:

- a) corte de mais de 50% (cinquenta por cento) do total da massa verde da copa;
- b) corte da parte superior da copa, eliminando a gema apical;
- c) corte de somente um lado da copa, ocasionando o desequilíbrio estrutural da árvore.



Prefeitura Municipal de Bebedouro

Praça José Stamato Sobrinho - nº 45 - CEP 14701-009 - Cx Postal 361
CNPJ - 45.709.920/0001-11 - Insc. Est. Isenta
BEBEDOURO - Estado de São Paulo
Fone: (17) 3345-9100 - www.bebedouro.sp.gov.br

8. BIBLIOGRAFIA

- LORENZI, H. 1998. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Plantarum, Nova Odessa, vol. 2.
- RIBEIRÃO PRETO. Prefeitura de Ribeirão Preto - Vamos Arborizar Ribeirão Preto. Ribeirão Preto: Secretaria Municipal do Meio Ambiente, 2008.
- SÃO PAULO. Prefeitura da Cidade de São Paulo - Secretaria do Verde e do Meio Ambiente. Manual técnico de arborização urbana. 2ª edição. São Paulo, 2005.