

Guia de Arborização



ELEKTRO
Eletricidade e Serviços S.A.



A ELEKTRO Eletricidade e Serviços S.A. foi constituída em 6 de janeiro de 1998 a partir do programa de desestatização da CESP – Companhia Energética de São Paulo, tendo entrado em operação no dia 1º de junho do mesmo ano.

Responsável pelos serviços de distribuição de energia elétrica a 228 municípios, sendo 223 no Estado de São Paulo e 5 no Mato Grosso do Sul, atende a 1,7 milhão de clientes.

Além da distribuição de energia elétrica, é também tarefa da empresa estimular o desenvolvimento sócio-econômico da região e contribuir para a conservação do meio ambiente. Esta presente em uma área de concessão de 121 mil km² com cerca de 6 milhões de habitantes.

Ocupa atualmente o 8º lugar dentre as distribuidoras do País em venda de energia, administrando com qualidade um sistema elétrico de 83.000 km de redes de distribuição, 1.147.000 postes e de 120 subestações, que totalizam 2.817 MVA de potência de transformação.

A ELEKTRO é a primeira empresa da América Latina do setor de distribuição de energia elétrica a receber a certificação ISO 9002 e foi considerada pela pesquisa de satisfação do cliente da ANEEL como a melhor distribuidora privada do Brasil no ano de 2001.

Guia de Arborização

Assim como o fornecimento de energia elétrica contribui para o desenvolvimento social e econômico, a arborização urbana constitui elemento de suma importância para a obtenção de níveis satisfatórios de qualidade de vida.

Dentre os vários aspectos positivos da arborização nas cidades, destacam-se a mitigação da poluição sonora; filtro ambiental; equilíbrio da temperatura ambiente; atração para a avifauna e a harmonia paisagística e ambiental do espaço urbano.

No entanto, a relação entre a arborização e a infra-estrutura urbana vem, em boa parte dos casos, sendo processada de modo conflituoso em razão do plantio de espécies arbóreas de grande porte nas calçadas.

A solução adotada, de caráter paliativo, tem sido a execução de podas de contenção de copas. Essa atividade, porém, vai pouco a pouco apresentando resultados menos eficientes além de acarretar prejuízos fitossanitários e estéticos às plantas. Assim, é necessário que o plantio de árvores nas cidades seja planejado.

Portanto, a moderna abordagem da questão da arborização urbana não mais está restrita à expressão meramente acessória dentre os elementos que compõe o espaço urbano; sua importância, de caráter estrutural, deve estar sempre presente no planejamento integrado da cidade.

Planejamento da Arborização Urbana

A estrutura de uma árvore, com suas raízes, tronco, galhos e folhas, constitui elemento pré-definido de acordo com as características da espécie botânica a que pertence. Através da componente genética, portanto, o tipo e comportamento das várias espécies arbóreas serão muito diferenciados. Logo, o conhecimento dessas características é de fundamental importância para que o plantio de uma árvore atinja os objetivos esperados. Por isso, não se pode esperar que uma frondosa sibiruna (*Caesalpinia peltophoroides*), implantada em um estacionamento com a finalidade de produzir sombra aos veículos, seja a espécie recomendada para plantio em uma estreita calçada do centro da cidade, sem que ocorram danos tanto à árvore quanto aos equipamentos públicos.



Este Guia inclui uma relação das árvores de pequeno e médio portes mais utilizadas nas cidades. Desse modo, poderá auxiliar na escolha da espécie mais adequada para cada caso, contribuindo para a harmonia do espaço urbano. Ressalta-se, de início, que nas calçadas onde existam postes e fios elétricos são indicadas as espécies de porte pequeno, que na fase adulta atingem até 6 metros de altura. Recomenda-se, ainda, a escolha de árvores nativas regionais, que são espécies já adaptadas ao habitat local.

De posse destas informações, o planejamento da arborização de uma cidade deve considerar os aspectos culturais e históricos da população local, com suas necessidades e anseios aliados ao espaço físico disponível.

- A - Árvores fornecem sombra à casa e ajudam a mantê-la fresca no verão.
- B - Nas áreas residenciais particulares recomenda-se o plantio de espécies que não comprometam a construção civil, o sistema de drenagem, esgoto e as redes aéreas.
- C - Árvores médias de copas densas servem para propiciar sombreamento em áreas de estacionamento.
- D - Árvores pequenas, de até 6 m de altura, permitem o livre funcionamento da rede de energia elétrica e a livre passagem de pedestres e não danificam canalizações subterrâneas.
- E - Árvores colunares e palmáceas são adequadas em avenidas e canteiros centrais, podendo, no caso de canteiros com mais de 3 m de largura, ser plantadas em duas fileiras, em ziguezague, e mantendo preferencialmente a mesma espécie.
- F - Ruas com menos de 14 m de largura, sem afastamento da construção civil em relação ao limite da rua, conforme posturas municipais (recuos uniformes), podem ser adornadas com plantas pequenas, arvoretas, ou manter-se sem arborização.
- G - Ruas de mais de 14 m de largura, com recuo uniforme, podem ser adotadas com árvores de porte médio, do lado apropriado para sombreamento de pedestres, veículos e residências, ficando o lado oposto para uso das empresas de serviços públicos.
- H - Nos parques, praças ou jardins, em que estejam programadas árvores de diversos tamanhos, recomenda-se plantá-las a uma determinada distância dos passeios, de forma que as futuras copas ou raízes facilitem o trânsito de pedestres sem prejuízo dos benefícios esperados.

Cuidados na Escolha da Árvore



As árvores devem permitir a incidência do sol, tão necessário nos jardins residenciais. Por isso, evite espécies geradoras de sombreamentos excessivos ou plantadas muito próximas à casa. Selecione as espécies mais resistentes às pragas e doenças.



Escolha árvores cujo porte e raízes se desenvolvam sem causar prejuízos às calçadas e ruas.



Observe a proximidade da árvore à casa, pois poderá causar interferências em futuras ampliações das construções.

O plantio correto permitirá a coexistência com as redes aéreas e a eficiência da iluminação pública.



Considere que algumas espécies sofrem quedas de folhas ou ramos, especialmente durante o outono e inverno. Isso pode causar entupimento de calhas e canalizações ou danificar coberturas e telhados.

Árvores cujas copas são adequadas aos espaços físicos permitem livre trânsito de veículos e pedestres e facilitam o seu desenvolvimento natural.



Utilize árvores de pequeno porte e raízes superficiais que não interfiram na construção e operação de redes subterrâneas de água, esgoto e energia elétrica.



A Espécie Adequada

A escolha da espécie adequada envolve uma série de fatores específicos como insolação, vento, beleza, pragas, tamanho, forma e resistência das folhas, queda das folhas, coloração das flores, frutos, tamanho e forma das copas, sistema radicular e ausência de princípios tóxicos ou alérgicos. Não é recomendável o plantio de árvores frutíferas comerciais nas vias públicas, porém é desejável o plantio de frutas silvestres, pois atraem e alimentam os pássaros. As árvores de crescimento rápido são mais apropriadas às cidades, pela maior dificuldade que uma árvore adulta proporciona aos atos de vandalismo.

Deve-se lembrar que as espécies de grande porte, com altura superior a 5 metros, não são recomendadas para a arborização de ruas, sendo mais adequadas aos locais de visitação pública como bosques, praças e áreas abertas.

A partir da página 10, esse Guia apresenta uma relação contendo algumas das espécies indicadas para plantio em calçadas. Deve-se observar o espaçamento mínimo recomendado entre as plantas e a adaptação da espécie ao clima, com vistas a proporcionar melhores condições ao seu desenvolvimento.

Além disso, é importante o plantio de espécies diferenciadas por quadras e para cada lado da rua, de forma a dificultar a propagação de pragas e doenças. Também recomenda-se dar preferência às árvores nativas da região, que já estão naturalmente adaptadas ao habitat local.

Muda produzida em hórte
pronta para o fornecimento
aos viveiros municipais.



Plantio

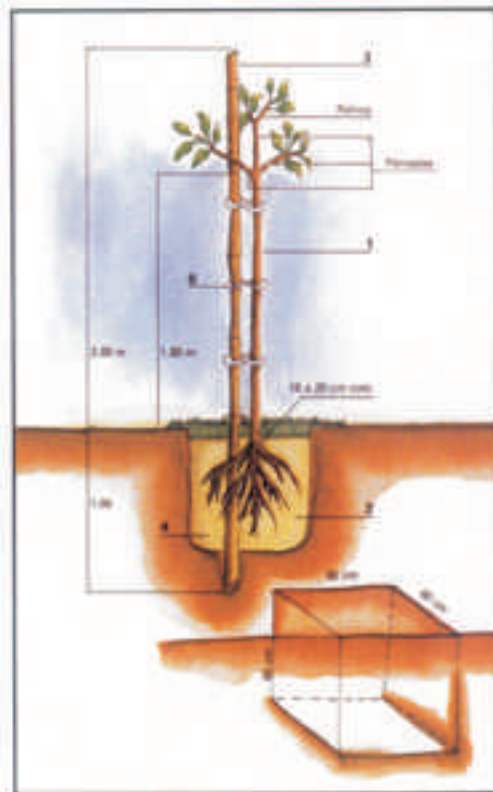
A época adequada para o plantio é o início do período de chuvas. Portanto, na ocorrência de períodos de seca, as mudas deverão ser irrigadas.

Na definição do espaçamento entre as mudas, respeite as seguintes distâncias:

- | | |
|--|-------|
| 1 - entre árvores de pequeno porte; | 5,0 m |
| 2 - entre árvores de médio porte; | 7,0 m |
| 3 - entre árvores de pequeno porte e poste; | 5,0 m |
| 4 - entre a esquina e as árvores; | 5,0 m |
| 5 - entre árvores e as entradas de garagens; | 1,0 m |

A FORMA CERTA DE PLANTAR

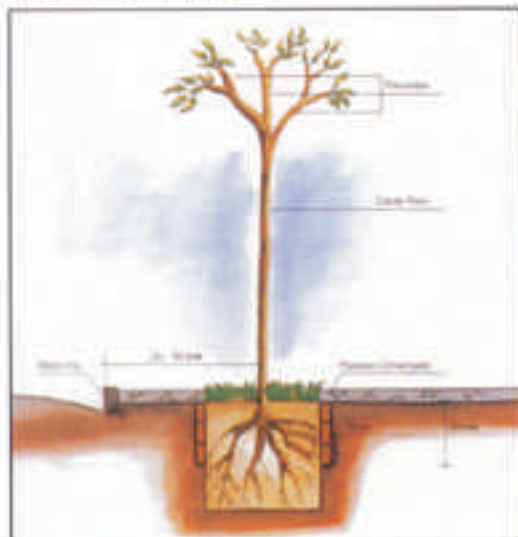
- 1 - Mudras de 1,80 a 2,20 m de altura para ruas e avenidas, sem ramificações laterais e com três ramos primários bem orientados;
- 2 - Covas de 60 x 60 x 60 cm e mudras com colo 15-20 cm abaixo da superfície do solo;
- 3 - Estacas de madeira ou bambu, com 1,00 m de engaste no solo e 2 m de altura, para garantir crescimento reto e evitar tombamento;
- 4 - Descartar a terra retirada de cova aberta, normalmente de baixa fertilidade e, por vezes, com entulhos;
- 5 - O enchimento da cova deverá conter, em partes iguais, composto orgânico e terra de boa qualidade, além de 500 g de calcário dolomítico e 400 g de fertilizante 4-14-8;
- 6 - Descartar a embalagem do torrão e eliminar eventuais raízes enoveladas, preenchendo os espaços vazios da cova com a mistura descrita acima;
- 7 - Amarriho deve ser de material que não cause danos ao tronco do vegetal (sisal ou mangueira de borracha) no formato de um oito deitado;
- 8 - Após o plantio, recomenda-se colocar um gradil de madeira, ferro ou mesmo arame, como proteção para a muda.





O canteiro ideal para um bom desenvolvimento de árvores situadas em vias públicas é de 1 metro, preferencialmente gramado, devendo ser mantido livre de ervas daninhas. A distância entre a muda e o meio fio deverá ser 50 cm.

Para evitar eventual afloramento das raízes das árvores, pode-se cobrir a metade superior da cova com uma parede de tijolos em espelho, revestida de cimento, cujo acabamento pode ser completado com o calçamento da rua.



A quem perguntar

Os órgãos estaduais vinculados à Secretaria do Meio Ambiente, Secretaria da Agricultura, Prefeituras Municipais, empresas de paisagismo ou concessionárias de energia elétrica poderão prestar orientações no que se refere aos projetos de arborização urbana, mesmo nos casos do plantio de apenas uma única árvore.

Responsabilidades e Atribuições

Sendo a arborização urbana elemento integrado às demais áreas verdes das cidades e, portanto, bem de uso comum da população, cabe às Prefeituras Municipais sua conservação.

Do ponto de vista legal, de acordo com o disposto no artigo 65 do Código Civil e artigo 151 do Código de Águas, é notória a conclusão de que é das Prefeituras Municipais a responsabilidade pelas podas das árvores. No entanto, as concessionárias de energia elétrica poderão executá-las quando as árvores próximas às redes constituírem riscos iminentes de acidentes para pessoas, instalações da empresa ou interrupções do fornecimento de energia.



Acima, observa-se poste de eletricidade totalmente encoberto pela espécie *Ficus benjamina*. Essa árvore, geralmente comercializada em tamanho inferior a 60 cm, chega a atingir vários metros de altura em sua fase adulta. Quando plantadas em calçadas, produzem danos às mesmas, rede de água e esgoto, cabos telefônicos e elétricos.

Programa Elektro de Arborização Urbana

A atuação efetiva sobre a arborização urbana constitui elemento-chave para a melhoria da qualidade de vida da população.

É imperioso, portanto, que a arborização passe a receber tratamento técnico, objetivo e racional, com soluções eficazes e duradouras, de forma a garantir uma convivência harmoniosa entre esta e os demais elementos que compõem o espaço urbano, em especial a rede elétrica de distribuição.

Com este objetivo foi instituído o "Programa de Arborização", o qual é desenvolvido pela ELEKTRO em parceria com as Prefeituras Municipais situadas em sua área de concessão, através de duas linhas de ação prioritárias:

A primeira refere-se ao plantio de espécies adequadas, tanto em substituição a árvores incompatíveis com a rede elétrica como nas calçadas desprovidas de vegetação.

A segunda relaciona-se ao estabelecimento de critérios técnicos a serem implementados na execução de podas de árvores, de modo a reconduzir e reequilibrar as árvores impactadas.

Em síntese, por este programa a ELEKTRO fornecerá as mudas necessárias e a prefeitura municipal se encarregará da formação de viveiros de espera (para o crescimento das mudas), além do plantio e manutenção das mesmas.

Destaca-se, desde já, a julgar pela experiência obtida com o desenvolvimento dos projetos, que a implantação do viveiro de espera pelas Prefeituras Municipais constitui elemento de grande significado, já que contribui decisivamente para a formação de uma cultura paisagística mais intensa, tanto nos quadros das prefeituras como na população em geral.

A ELEKTRO também prestará assistência técnica em todas as fases do programa, inclusive no treinamento das equipes de poda das prefeituras e contribuirá ao processo de educação ambiental da população, fator indispensável para o sucesso da iniciativa.

Com a celebração das parcerias pretende-se melhorar a *performance* do sistema elétrico de distribuição e proporcionar uma arborização urbana mais harmoniosa, de forma a reduzir sensivelmente a necessidade de podas e, quando esta atividade for indispensável, encontrar meios de fazê-la de forma correta, garantindo o equilíbrio, saúde e estética das espécies vegetais.



Foto: Antonio Vargas

Algumas Espécies Adequadas ao Ambiente Urbano

Schinus molle Linn.

aroeira-salsa, aroeira-mole

Família: Anacardiaceae

Árvore de 5-7 m de altura, nativa no sul do país, dotada de copa perenifolia, globosa e não florífera. Possui o inconveniente de crescer em direção à rua e possuir copa baixa. Deve ser conduzida para contornar estes problemas.



Nerium oleander Linn.

espirradeira, oleandro

Família: Apocynaceae

Arbusto muito florífero, nativo da região Mediterrânea, de 3-4 m de altura, que pode ser conduzido para adquirir a forma arbórea. É dotada de copa alongada e perenifolia, possuindo o inconveniente de ser considerada tóxica.



Plumeria rubra Linn.
 árvore-pagode, jasmim-manga
 Família: Apocynaceae

Árvore de 6-8 m de altura, florífera, muito lactescente e nativa da América Tropical. Possui copa rala, de folhagem decídua no inverno, com ramos grossos e lisos. Ocorrem variedades de várias cores.



Thevetia peruviana K. Schum.
 chapéu-de-napoleão

Família: Apocynaceae

Arvoreta de 4-5 m de altura, nativa da América Tropical. É dotada de copa semidecídua e pouco florífera. Possui o inconveniente de quebrar os galhos com facilidade. Multiplica-se por sementes.

***Tecoma stans* (L.) Juss. ex H.B.K.**
Ipê-de-jardim, sinos-amarelos

Família: Bignoniaceae

Árvore florífera, de 4-7 m de altura, nativa da América Central e do Sul exceto o Brasil. É dotada de copa irregular com folhagem semi-decídua. Reproduz-se facilmente por sementes, podendo ser cultivada em todo o país.



***Bauhinia forficata* Linn**
pata-de-vaca-da-mata, unha-de-vaca-da-mata

Família: Caesalpinaceae

(Leguminosae-caesalpinioideae)

Árvore de 4-6 m de altura, espinhenta, florífera, nativa do Brasil. É dotada de copa rala, semidecídua e de forma irregular. Para melhor conformação da copa deve ser conduzida adequadamente na fase juvenil.



***Aspidosperma riedelii* M. Arg.**
guatambuzinho

Família: Apocynaceae

Árvoreta de 3-4 m de altura, perenifósa, nativa do Brasil. Deve ser tutorada e conduzida na fase juvenil para adquirir a forma de árvoreta de copa mais ou menos arredondada. Reproduz-se por sementes.



***Caesalpinia pulcherrima* G. Don**
flamboianzinho, barba-de-barata

Família: Caesalpinaceae (Leguminosae-caesalpinioideae)

Arbusto muito florífero, um tanto espinhento, nativo da América Tropical, que pode ser conduzido para adquirir a forma de árvoreta de 3-4 m de altura. Existem variedades com flores vermelhas, amarelas e lilás.



***Senna bicapsularis* Roxb.**
canudo-de-pito, aleluia

Família: **Caesalpinaceae**

(Leguminosae-caesalpincoideae)

Arbusto muito florífero, ramificado, nativo do Brasil, que pode ser conduzido na fase juvenil para adquirir a forma de uma árvoreta de 3-4 m de altura. Copa globosa, pequena, perenifólia e densa.



***Senna macranthera* (DC. ex. Collad.)**

H.S. Irwin & Barneby

manduirana, fedegoso

Família: **Caesalpinaceae**

(Leguminosae-caesalpincoideae)

Árvore semidecídua, de 4-5 m de altura, muito florífera, nativa do Brasil. É dotada de copa mais ou menos globosa, ramificada, com ramos que quebram com certa facilidade.

***Codiaeum variegatum* Blume**
croton, folha-imperial, louro-
variegado

Família: Euphorbiaceae

Arbusto grande ou árvoreta, nativa do arquipélago Malaio, de 3-5 m de altura. Copa mais ou menos globosa, com folhagem perenifólia e variadamente colorida de vermelho, verde e amarelo, dependendo da variedade.



***Erythrina speciosa* Andrews**
sulã, eritrina-candelabro

Família: Fabaceae (Leguminosae-
papilionoideae)

Árvoreta espinhenta, florífera, nativa de solos úmidos do Brasil, de 3-4 m de altura. É dotada de copa rala, de folhagem decídua, com ramos que quebram com facilidade. Ocorrem variedades de flores brancas, roséas e vermelhas.

***Lagerstroemia indica* Linn**
rosedá, estremosa

Família: Lythraceae

Árvore de 4-8 m de altura, muito florífera, decídua, nativa da Ásia Tropical. É dotada de copa rala e arredondada, com tronco retorcido, havendo variedades de flores róseas, brancas e lilases. Multiplica-se por estacas.



***Hibiscus mutabilis* Linn**
malva-rosa, aurora

Família: Malvaceae

Arbusto ou árvoreta de 3-5 m de altura, de folhagem perene, nativa da China. É dotada de copa aberta e irregular, com flores que se abrem de cor branca e no mesmo dia mudam para cor-de-rosa.

***Hibiscus pernambucensis* Arruda**
algodão-do-brejo

Família: Malvaceae

Arbusto ou árvoreta de 3-4 m de altura, nativo de manguesais da costa brasileira. Possui copa densa e mais ou menos arredondada. Deve ser tutorada e conduzida na fase juvenil para adquirir a forma arbórea.



***Hibiscus rosa-sinensis* Linn**
mimo-de-vênus, hibisco

Família: Malvaceae

Arbusto ou árvoreta de casca fibrosa, de 3-4 de altura, florífera, perenifólia, nativa da China. Possui copa irregular, porém pode ser conduzida para adquirir a forma globosa. Existem variedades com flores das mais diferentes cores.

***Hibiscus tiliaceus* Linn.**
algodão-da-praia, algodão-do-brejo
Família: Malvaceae

Árvore de 4-8 m de altura, de casca fibrosa, pouco florífera, nativa da Índia. Possui copa globosa, perenifólia, cujas flores amarelas atraem borboletas. Reproduz-se facilmente por sementes.



***Callistemon viminalis* Cheel**
escova-de-garrafa

Família: Myrtaceae

Árvore de 4-8 m de altura, florífera, nativa da Austrália. Copa mais o menos globosa, com ramos pendentes, de folhagem perene com forte aroma de eucalipto. Multiplica-se por sementes.



***Acca sellowiana* (Berg) Burret**
golaba-serrana, golaba-da-serra

Família: Myrtaceae

Árvore de 3-4 m de altura, florífera, perenifólia, nativa do planalto do sul do Brasil. É dotada de copa globosa baixa que deve ser conduzida na fase juvenil para torná-la compatível com as limitações do meio urbano.



***Ligustrum sinense* Lour.**
alfeneiro-da-china, ligustro-chinês

Família: Oleaceae

Árvore de 3-5 m de altura, pouco florífera, perenifólia, nativa da China. Possui copa arredondada baixa, cujos ramos baixeiros devem ser retirados na fase jovem para elevá-la. Multiplica-se por sementes.



***Punica granatum* Linn**
romanzelira, romã

Família: Punicaceae

Árvoreta de 3-4 m de altura, de folhagem perene, pouco florífera, nativa da região sul da Europa. Sua copa é mais ou menos arredondada, rala, produzindo frutos grandes utilizados para fins medicinais.



***Murraya exotica* Blanco**
falsa-murta

Família: Rutaceae

Árvore de flores muito perfumadas, de 3-6 m de altura, nativa da Polinésia. É dotada de copa muito densa, perenifolia, e perfeitamente arredondada. Multiplica-se facilmente por sementes.

***Allophylus edulis* Radlk. ex Warm.**
chal-chal, fruto-de-pombo

Família: Sapindaceae

Árvore produtora de frutos muito apreciados por pássaros, de 4-6 m de altura, nativa do Brasil. Possui copa globosa e folhagem perene. Reproduz-se facilmente por sementes.



***Dombeya wallichii* Benth. & Hook.**
astrapêia, dombêia

Família: Sterculiaceae

Árvore de folhas grandes e perenes, muito florífera, de 4-6 m de altura, nativa de Madagascar. Possui copa baixa com ramos fracos e pendentes, que deve ser conduzida e tutorada na fase juvenil para adquirir a forma arbórea,

***Duranta repens* Linn**
duranta, violeteira

Família: Verbenácea

Arbusto de poucos espinhos, florífero, perenifólio, nativo do Brasil, que pode ser conduzido para adquirir a forma de árvoreta de 3-4 m de altura. Sua copa pode tomar a forma de guarda-chuva. Produz muitos frutos para pássaros.



***Parkinsonia aculeata* L.**
espinho-de-gerusalém, turco
Família: Caesalpinaceae
(Leguminosae-caesalpinioideae)

Árvoreta-espinhenta, florífera, de 3-5 m de altura, nativa de regiões semi-áridas do nordeste do Brasil. Possui copa rala, arredondada, com folhas reduzidas, porém perenes. Multiplica-se facilmente por sementes.

***Peschiera fuchsiaefolia* Miers.**
leiteiro

Família: Apocynaceae

Árvore lactescente, florífera; de 4-6 m de altura, nativa do Brasil. Possui copa arredondada, perenifólia, com farta produção de frutos apreciados por pássaros. Multiplica-se facilmente por sementes.



***Pyracantha coccinea* Roem.**
piracanta, espinho-de-fogo

Família: Rosaceae

Arbusto espinhento, nativo do Himalaia, que pode ser conduzido na fase juvenil para adquirir a forma de uma árvoreta de 3-4 m de altura. Produz grande quantidade de frutinhas muito ornamentais.

***Acacia farnesiana* (L.) Willd.**

aromita, esponginha

Família: Mimosaceae (Leguminosae-mimosoideae)

Arvoreta espinhenta, com flores muito perfumadas, de 3-5 m de altura, nativa do Brasil. Possui copa irregular, que deve ser tutorada e conduzida na fase juvenil para adquirir a forma adequada.



***Dodonea viscosa* (L.) Jacq.**

vassoura-vermelha

Família: Sapindaceae

Arvoreta de 3-5 m de altura, pouco florífera, nativa do Brasil. Possui copa globosa ou alongada, rala, de folhagem semidecídua, com ramos fracos e eretos. Multiplica-se facilmente por sementes.

***Drimys winteri* Forst.**
cataia, casca-d'anta

Família: Winteraceae

Arbusto, arvoreta ou árvore florífera, de 3-5 m de altura, nativa do Brasil. Possui copa arredondada, de folhagem perene, produzindo muitos frutos apreciados por pássaros. Reproduz-se por sementes.



***Esenbeckia grandiflora* Mart.**
guaxupita

Família: Rutaceae

Árvore pouco florífera, de 3-6 m de altura, nativa do Brasil. Possui copa mais ou menos piramidal, baixa, perenifólia, devendo ser conduzida na fase juvenil para elevar a base da copa.

***Eugenia sprengelii* DC.**
murta, murta-verdadeira

Família: Myrtaceae

Arbusto ereto, pouco florífero, nativo do Brasil, que pode ser conduzido na fase juvenil para adquirir a forma de uma árvoreta de 3-4 m de altura. Sua copa pode tomar a forma globosa, com folhagem perene muito ornamental.



***Galipea jasminiflora* (A.St.Hil.) Engl.**
guamixinga

Família: Rutaceae

Árvoreta perenifólia, pouco florífera, de 3-5 m de altura, nativa do Brasil. É dotada de copa perfeitamente globosa, contudo de base um tanto baixa. Possui crescimento lento e multiplica-se facilmente por sementes.

Guettarda viburnoides Cham. et Schult.

veludo, angada

Família: Rubiaceae

Árvore de 4-6 m de altura, florífera, nativa do Brasil. Possui copa rala, de folhagem semidecídua, produzindo muitos frutos apreciados por pássaros. Multiplica-se com dificuldade por sementes.



Myrcia crassifolia (Miq.) Kiaersk.
guamirim-cascudo

Família: Myrtaceae

Árvore florífera, de 3-5 m de altura, nativa do Brasil. Possui copa perfeitamente globosa, perenifólia, produzindo anualmente grande quantidade de frutos muito apreciados por pássaros. Multiplica-se por sementes.

***Myrcia rostrata* DC.**
guamirim-da-folha-miúda

Família: Myrtaceae

Árvoreta de 3-6 m de altura, pouco florífera, nativa do Brasil. É dotada de copa irregular, de folhagem perene, produzindo pequenos frutos muito procurados por pássaros. Multiplica-se facilmente por sementes.



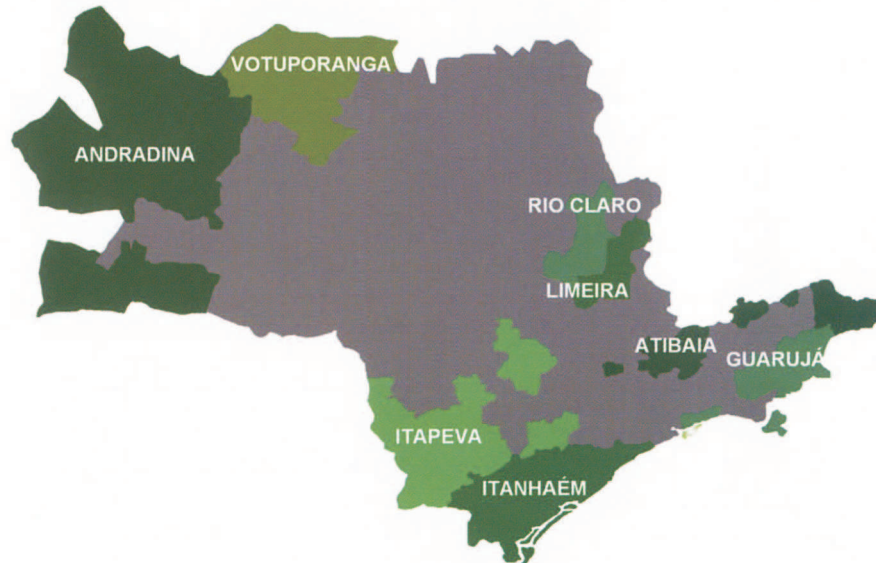
***Grevillea banksii* R.Br.**
grevilha-de-jardim

Família: Proteaceae

Árvore florífera, de 3-5 m de altura, nativa da Austrália. Possui copa perenifólia, rala e de forma irregular, devendo ser conduzida na fase juvenil para torná-la arredondada. Multiplica-se facilmente por sementes.



Área de concessão Elektro



Central de Atendimento ao Cliente: 0800 7010102

ELEKTRO
Eletricidade e Serviços S.A.

www.elektro.com.br

Guia de Arborização

ELEKTRO Eletricidade e Serviços S.A.

Pesquisa e Elaboração:

Antomar Viegas de C. e Oliveira Junior

Harri Lorenzi

Fotografias:

Harri Lorenzi

Diagramação:

Osmar Gomes

Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda.

Tiragem:

5.000 exemplares

Junho/2002

Impressão:

R.R. Donnelley América Latina