



MANUAL DE IDENTIFICAÇÃO E PLANTIO DE
**MUDAS DE ESPÉCIES
FLORESTAIS**



RIO
PREFEITURA

MEIO AMBIENTE



APRESENTAÇÃO

Este manual foi desenvolvido como ferramenta destinada aos profissionais e aos interessados em realizar plantios florestais, especialmente em encostas.

Contém fichas ilustradas de 41 espécies florestais nativas da Mata Atlântica com a respectiva classificação, zona de ocorrência, informações ecológicas, usos, fenologia e características morfológicas que permitem a identificação das mudas. Apresenta ainda instruções de plantio adequadas às condições mais comumente encontradas na cidade do Rio de Janeiro e Região Metropolitana.

Todas as espécies apresentadas foram testadas e aprovadas em plantios realizados ao longo de mais de 20 anos pela Prefeitura do Rio, especialmente no âmbito do **Programa Mutirão Reflorestamento**. Estão previstas novas edições contendo uma listagem adicional de espécies, bem como, publicações específicas para plantios em áreas úmidas e de restinga.

Cabe ressaltar que trata-se de uma publicação contendo informações e conceitos simplificados, sendo sempre necessário acompanhamento de engenheiros florestais ou agrônomos para projetos de reflorestamento.

PREPARO DO TERRENO E PLANTIO

Roçada

Em áreas com predomínio de gramíneas, deverá ser feita a roçada manual ou mecanizada, aparando-se a parte aérea a uma altura máxima de 10 cm. Evitar o corte de plântulas de espécies nativas.

Marcação

As covas de plantio são marcadas de acordo com o espaçamento adotado (p.ex. 2 x 2 m), em curvas-de-nível. Podem ser utilizadas estacas ou marcas feitas diretamente no terreno com o uso de enxadão.

Capina em faixas

As gramíneas deverão ser capinadas em faixas de cerca de 0,80 m de largura nas faixas de plantio. A capina é feita com enxadas, removendo-se inclusive as raízes.

Coveamento

As covas de plantio são abertas manualmente, com o uso de enxadão ou chibanca, tendo no mínimo 0,40 x 0,40 x 0,40 m.

Adução

Poderão ser utilizados compostos orgânicos ou esterco de curral curtido, misturado ao material terroso proveniente da escavação da cova, à base de cerca de 10 litros por cova, enriquecido com fosfato natural à base de 100 g por cova.

Plantio

Após a remoção da embalagem (saco plástico ou tubete), a muda é introduzida manualmente no centro da cova de plantio na posição vertical, pressionando-se em seguida o substrato contra o torrão para uma adequada fixação. O plantio deverá ser feito em dias chuvosos, preferencialmente após um período mínimo de 3 dias de chuva. A época ideal de plantio é o verão em virtude do maior volume de chuvas esperado nesta estação.

Irrigação

A irrigação favorece enormemente o desenvolvimento das mudas, sendo recomendável irrigar em dias alternados com 2 litros de água por muda, durante pelo menos os primeiros 30 dias após o plantio. Após esse prazo, ainda que seja suspensa a irrigação, as plantas terão condições de se estabelecer. Recomenda-se a utilização, sempre que possível, de água da chuva ou de reuso.

QUALIDADE DAS MUDAS

As mudas deverão apresentar excelente vigor, estando livre de pragas ou doenças, com altura entre 0,30 e 0,80 m. A muda deverá estar acondicionada em embalagem adequada, com altura proporcional à altura da muda (no mínimo 25 cm de altura para sacos plásticos ou 15 x 5 cm para tubetes com volume aproximado de 280 cc). As mudas deverão estar com o torrão íntegro e com raízes livres de enovelamento.

CLASSIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES

A fim de simplificar o esquema de plantio das mudas, as espécies apresentadas neste manual foram divididas em dois grupos (adaptado de Swaine e Whitmore, 1988):

P

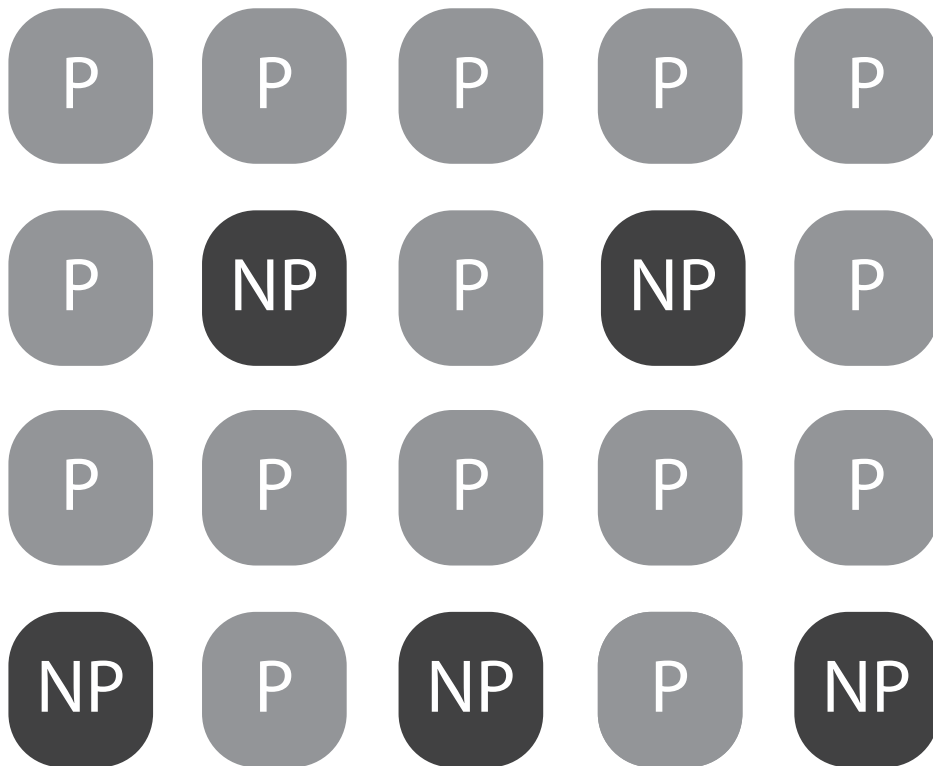
PIONEIRAS – espécies cuja germinação e desenvolvimento se dão a pleno sol, com rápido crescimento. Em geral, o ciclo de vida é mais curto, em torno de 20 anos; a produção de sementes é abundante e a dispersão de seus propágulos – geralmente pequenos – se dá através de animais como morcegos e pássaros, além do vento.

NP

NÃO PIONEIRAS – espécies cuja germinação e pelo menos parte do desenvolvimento se dão à sombra. O ciclo de vida costuma ser mais longo, podendo chegar a centenas de anos; a produção de sementes é menos abundante, com frutos grandes e dispersão por animais e, eventualmente, vento.

ESQUEMA DE PLANTIO

Com o objetivo de distribuir as espécies harmonicamente no campo, as mudas deverão ser plantadas de acordo com o esquema a seguir:



ÍNDICE POR NOME POPULAR

açoita-cavalo	10	maricá	64
aleluia	12	mirindiba	66
amendoim-bravo	14	mutambo	68
anda-assú	16	orelha-de-negro	70
angico-vermelho	18	paineira	72
araribá-amarelo	20	pau-d'alho	74
aroeira	22	pau-jacaré	76
babosa-branca	24	roseira	78
cambará	26	sapucaia	80
capixingui	28	sibipiruna	82
capororoca	30	tamanqueira	84
cedro	32	tamboril	86
crindiúva	34		
embaúba	36	GLOSSÁRIO	88
embira-de-sapo	38	BIBLIOGRAFIA	90
embiruçu	40		
fedegoso	42		
gonçalo-alves	44		
goiaba	46		
guapuruvu	48		
ingá-quatro-quinas	50		
ipê-roxo	52		
Ipê-verde	54		
jacarandá-da-bahia	56		
jatobá	58		
jequitibá-açu	60		
mamão-do-mato	62		

ÍNDICE POR NOME CIENTÍFICO

<i>Aegiphila sellowiana</i>	85		
<i>Anadenanthera peregrina</i>	19		
<i>Astronium graveolens</i>	45		
<i>Caesalpinia peltophoroides</i>	83		
<i>Cariniana ianeirensis</i>	61		
<i>Cecropia sp</i>	37		
<i>Cedrela fissilis</i>	33		
<i>Centrolobium tomentosum</i>	21		
<i>Chorisia speciosa</i>	73		
<i>Cordia superba</i>	25		
<i>Croton floribundus</i>	29		
<i>Cybistax antisyphilitica</i>	55		
<i>Dalbergia nigra</i>	57		
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	71		
<i>Gallesia integrifolia</i>	75		
<i>Gochnatia polymorpha</i>	27		
<i>Guazuma ulmifolia</i>	69		
<i>Hymenaea courbaril</i>	59		
<i>Inga vera</i>	51		
<i>Jacaratia spinosa</i>	63		
<i>Joannesia princeps</i>	17	<i>Schinus terebinthifolius</i>	23
<i>Lafoensia vandelliana</i>	67	<i>Schizolobium parahyba</i>	49
<i>Lecythis pisonis</i>	81	<i>Senna macranthera</i>	43
<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i>	39	<i>Senna multijuga</i>	13
<i>Luehea grandiflora</i>	11	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	53
<i>Mimosa artemisiana</i>	79	<i>Trema micrantha</i>	35
<i>Mimosa bimucronata</i>	65		
<i>Myrsine ferruginea</i>	31		
<i>Peltophorum dubium</i>	87		
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	77		
<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	41		
<i>Psidium guajava</i>	47		
<i>Pterogyne nitens</i>	15		

AÇOITA-CAVALO

Nome científico: *Luehea grandiflora* Mart.

Nome popular: açoita-cavalo

Família: Malvaceae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (6-14 m)

Zona de ocorrência natural: Amazônia até São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul.

Informações ecológicas: planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófito, característica de florestas semidecíduas e cerrado. Ocorre em formações abertas e secundárias, em terrenos altos e de rápida drenagem. Tolerante a queimadas.

Outros usos: possui propriedades medicinais; flores melíferas.

Época de floração: outubro-novembro

Cor da flor: branca

Época de frutificação: julho-agosto

Tipo de fruto: cápsula

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: simples, margem serrada e irregular, sem estípulas. Apresenta três nervuras longitudinais, partindo da base e formando ramificações. A face inferior da folha é esbranquiçada.

Filotaxia: alterna, dística.

Luehea grandiflora Mart.

P



11

ALELUIA ou PAU-CIGARRA

Nome científico: *Senna multijuga* (Rich.)

H. S. Irwin & Barneby

Nome popular: Aleluia, Pau-cigarra

Família: Leguminosae-Caesalpinoideae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (3-10 m)

Zona de ocorrência natural: em quase todo o país, principalmente na Mata Pluvial da Encosta Atlântica.

Informações ecológicas: planta decídua no inverno, heliófita. Na Serra do Mar (SP) forma populações quase puras. Indiferente às condições físicas do solo.

Outros usos: arborização de ruas, parques e jardins.

Época de floração: dezembro - março

Cor da flor: amarela

Época de frutificação: abril - junho

Tipo de fruto: legume

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: composta, paripinada, com cerca de 30 pares de folíolos opostos e estípulas caducas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: apresenta uma glândula no primeiro par de folíolos.

Senna multijuga
(Rich.) H. S. Irwin & Barneby

P



13

AMENDOIM-BRAVO

Nome científico: *Pterogyne nitens* Tul.

Nome popular: amendoim-bravo

Família: Leguminosae-Caesalpinoideae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (10-15 m)

Zona de ocorrência natural: nordeste do país até o oeste de Santa Catarina.

Informações ecológicas: planta semidecídua, heliófita. Adaptada a solos de baixa fertilidade.

Outros usos: arborização de ruas, parques e jardins.

Época de floração: dezembro - março

Cor da flor amarela

Época de frutificação: setembro - outubro

Tipo de fruto: sâmara

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: anemocórica

Características da folha: composta, imparipinada, com folíolos alternos, estípulas rudimentares. Ápice da folha termina com o prolongamento da raque, formando uma ponta.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Pterogyne nitens Tul.

P



15

ANDA-ASSÚ, BOLEIRA

Nome científico: *Joannesia princeps* Vell.

Nome popular: anda-assú, boleira

Família: Euphorbiaceae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (15-20 m)

Zona de ocorrência natural: Pará até São Paulo, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, principalmente na Floresta Pluvial da Encosta Atlântica.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita. Adaptada a terrenos secos. Possui baixa resistência a ventos.

Outros usos: possui propriedades medicinais.

Época de floração: julho-setembro

Cor da flor: verde

Época de frutificação: janeiro-fevereiro

Tipo de fruto: cápsula

Tipo de dispersão: autocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: palmada, 3 a 5 folíolos, com estípulas em forma de glândula.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: apresenta duas glândulas longas junto à inserção dos pecíolos.

Joannesia princeps
Vell.

NP



17

ANGICO-VERMELHO

Nome científico: *Anadenanthera peregrina* (L.) Spreng.

Nome popular: angico-vermelho

Família: Leguminosae-Mimosoideae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (13-20 m)

Zona de ocorrência natural: Maranhão e nordeste do país até São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita, seletiva xerófita. Ocorre preferencialmente em terrenos altos e bem drenados, chegando a formar agrupamentos quase homogêneos. Se adapta a solos arenosos e cascalhentos.

Outros usos: possui propriedades medicinais; flores melíferas.

Época de floração: setembro-novembro

Cor da flor: branca amarelada

Época de frutificação: agosto-setembro

Tipo de fruto: legume

Tipo de dispersão: autocórica, anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: bipinada, com muitos pares de pinas opostas, estípulas caducas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: apresenta, no início do pecíolo, uma glândula oval, avermelhada e vistosa.

Anadenanthera peregrina
(L.) Spreng.



ARARIBÁ-AMARELO

Nome científico: *Centrolobium tomentosum*
Guillemin ex Benth.

Nome popular: araribá-amarelo

Família: Leguminosae-Papilionoideae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (5-15 m)

Zona de ocorrência natural: Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo e norte do Paraná.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita, seletiva xerófita. Preferência por solos férteis e profundos. Tolerante a queimadas. Ocorre em mata ciliar.

Outros usos: paisagismo em geral.

Época de floração: janeiro-março

Cor da flor: amarelada

Época de frutificação: julho-agosto

Tipo de fruto: sâmara

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: composta, imparipinada, com 3 a 5 folíolos, com estípulas caducas, folíolos opostos. A face inferior dos folíolos apresentam pontuações brancas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Centrolobium tomentosum

Guillemin ex Benth.

P



21

AROEIRA

Nome científico: *Schinus terebinthifolius* Raddi

Nome popular: aroeira

Família: Anacardiaceae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (5-10 m)

Zona de ocorrência natural: Pernambuco até Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul.

Informações ecológicas: planta perenifólia, heliófita. Ocorre em beira de rios, córregos (mata ciliar) e em várzeas úmidas, crescendo também em terrenos secos e pobres. Muito comum em áreas de restinga no município do Rio de Janeiro.

Outros usos: possui propriedades medicinais; sementes utilizadas como condimento.

Época de floração: agosto-dezembro

Cor da flor: branca

Época de frutificação: fevereiro-maio

Tipo de fruto: drupa

Tipo de dispersão: zoocórica (avifauna)

Polinização: melitofilia

Características da folha : composta, imparipinada, 3 a 5 folíolos sésseis, sem estípulas, folíolos opostos e serrados.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: ramos avermelhados.

Schinus terebinthifolius Raddi

P



23

BABOSA-BRANCA

Nome científico: *Cordia superba* Cham.

Nome popular: babosa-branca

Família: Boraginaceae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (7-10 m)

Zona de ocorrência natural: Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, no interior de matas úmidas.

Informações ecológicas: planta semidecídua, esciófita e seletiva higrófila. Sob certas condições, pode assumir papel de pioneira antrópica. Se adapta a solos de baixa fertilidade e secos. Tolerante a queimadas. Ocorre em mata ciliar.

Outros usos: arborização de ruas, parques e jardins; fruto consumido pela avifauna.

Época de floração: outubro-dezembro

Cor da flor: branca

Época de frutificação: janeiro-março

Tipo de fruto: drupa

Tipo de dispersão: barocórica

Polinização: zoocórica

Características da folha: simples, inteira, áspera, rica em pêlos estrelados, sem estípulas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Cordia superba Cham.

NP



25

CAMBARÁ

Nome científico: *Gochnatia polymorpha* (Less.) Cabrera

Nome popular: cambará

Família: Asteraceae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (13-20 m)

Zona de ocorrência natural: Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul até Rio Grande do Sul.

Informações ecológicas: semidecídua ou decídua, heliófita, seletiva xerófita. Ocorre em terrenos pobres do cerrado e sobre terrenos arenosos. Tolerante a queimadas.

Outros usos: possui propriedades medicinais; flores melíferas.

Época de floração: outubro-dezembro

Cor da flor: marrom amarelada

Época de frutificação: janeiro-março

Tipo de fruto: aquênio

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: simples, pilosa, inteira, margem da folha serrada, sem estípulas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: muda pilosa e gema apical esbranquiçada.

Gochnatia polymorpha
(Less.) Cabrera



CAPIXINGUI

Nome científico: *Croton floribundus* Spreng.

Nome popular: capixingui

Família: Euphorbiaceae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (5-10 m)

Zona de ocorrência natural: Maranhão e nordeste do país até São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita, seletiva xerófita. Ocorre preferencialmente em terrenos altos e bem drenados, chegando a formar agrupamentos quase homogêneos. Se adapta a solos arenosos e cascalhentos.

Outros usos: possui propriedades medicinais; flores melíferas.

Época de floração: dezembro-junho

Cor da flor: amarela

Época de frutificação: janeiro-fevereiro

Tipo de fruto: cápsula

Tipo de dispersão: autocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: simples, inteira, áspera, escamosa na face inferior. Apresenta os dois lados da folha bem ásperos e esbranquiçados.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: exsuda seiva de cor avermelhada.

Croton floribundus Spreng.

P



29

CAPOROROCA

Nome científico: *Myrsine ferruginea* (Ruiz et Pav.) Spreng.

Nome popular: capororoca

Família: Myrsinaceae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (6-12 m)

Zona de ocorrência natural: em todo o país e em quase todas as formações florestais, sendo particularmente freqüente na Floresta Pluvial Atlântica.

Informações ecológicas: planta perenifólia, heliófita e seletiva higrófito. Em determinado estágio da sucessão secundária da encosta atlântica chega a ser espécie predominante.

Época de floração: maio-junho

Cor da flor: branca amarelada

Época de frutificação: outubro-novembro

Tipo de fruto: drupa

Tipo de dispersão: zoocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: simples, inteira, sem estípulas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: toda a muda possui pêlos macios e acinzentados.

Myrsine ferruginea
(Ruiz et Pav.) Spreng.



31

CEDRO

Nome científico: *Cedrela fissilis* Vell.

Nome popular: cedro

Família: Meliaceae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (25-30 m)

Zona de ocorrência natural: Rio Grande do sul até Minas Gerais, principalmente na Floresta Semidecídua e Pluvial Atlântica.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita ou esciófita. Ocorre preferencialmente em solos úmidos e profundos. Ocorre em mata ciliar.

Outros usos: arborização de parques.

Época de floração: agosto-setembro

Cor da flor: amarela

Época de frutificação: julho-agosto

Tipo de fruto: cápsula

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: falenofilia, melitofilia

Características da folha: composta, imparipinada, margens lisas, textura delicada, 3 a 8 pares de folíolos alternos, sem estípulas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: Aroma característico das folhas e do tronco, semelhante a alho.

Cedrela fissilis Vell.

NP



33

CRINDIÚVA

Nome científico: *Trema micrantha* (L.) Blume

Nome popular: crindiúva

Família: Cannabaceae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (5-12 m)

Zona de ocorrência natural: Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul.

Informações ecológicas: planta perenifólia ou semidecídua, heliófita. Ocorre em todos os tipos de solo, porém, preferencialmente úmidos. Ocorre em mata ciliar.

Época de floração: novembro-dezembro

Cor da flor: verde

Época de frutificação: dezembro-abril

Tipo de fruto: drupa

Tipo de dispersão: zoocórica (avifauna)

Polinização: melitofilia

Características da folha: imples, áspera, margem serrada, estípulas caducas. Face superior da folha é áspera e a inferior pubescente, com três nervuras principais.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Trema micrantha (L.) Blume

P



35

EMBAÚBA

Nome científico: *Cecropia sp.*

Nome popular: embaúba

Família: Urticaceae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (6-12 m)

Zona de ocorrência natural: Ceará, Bahia, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul até Santa Catarina, em várias formações vegetais.

Informações ecológicas: planta perenifólia, heliófita e seletiva higrófila. No interior de seu tronco oco, abriga formigas. Preferencialmente solos úmidos em beira de matas e em suas clareiras.

Outros usos: os frutos são consumidos pela avifauna e mamíferos (preguiça); possui propriedades medicinais.

Época de floração: julho-agosto

Cor da flor: branca

Época de frutificação: dezembro-janeiro

Tipo de fruto: drupa

Tipo de dispersão: zoocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: simples, áspera, lobada, com estípulas grandes e brancas. A face superior da folha é de coloração verde escura e a inferior branca.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Cecropia sp.

P



37

EMBIRUÇU

Nome científico: *Pseudobombax grandiflorum* (Cav.) A. Robyns

Nome popular: embiruçu

Família: Bombacaceae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (15-25 m)

Zona de ocorrência natural: Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita ou de luz difusa. Característica da Floresta Pluvial Atlântica.

Preferência por solos úmido em fundo de vale e beira de rios (mata ciliar). Tolerante a queimadas.

Outros usos: paisagismo em geral.

Época de floração: março-abril

Cor da flor: branca

Época de frutificação: julho-outubro

Tipo de fruto: cápsula

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: quiropterofilia

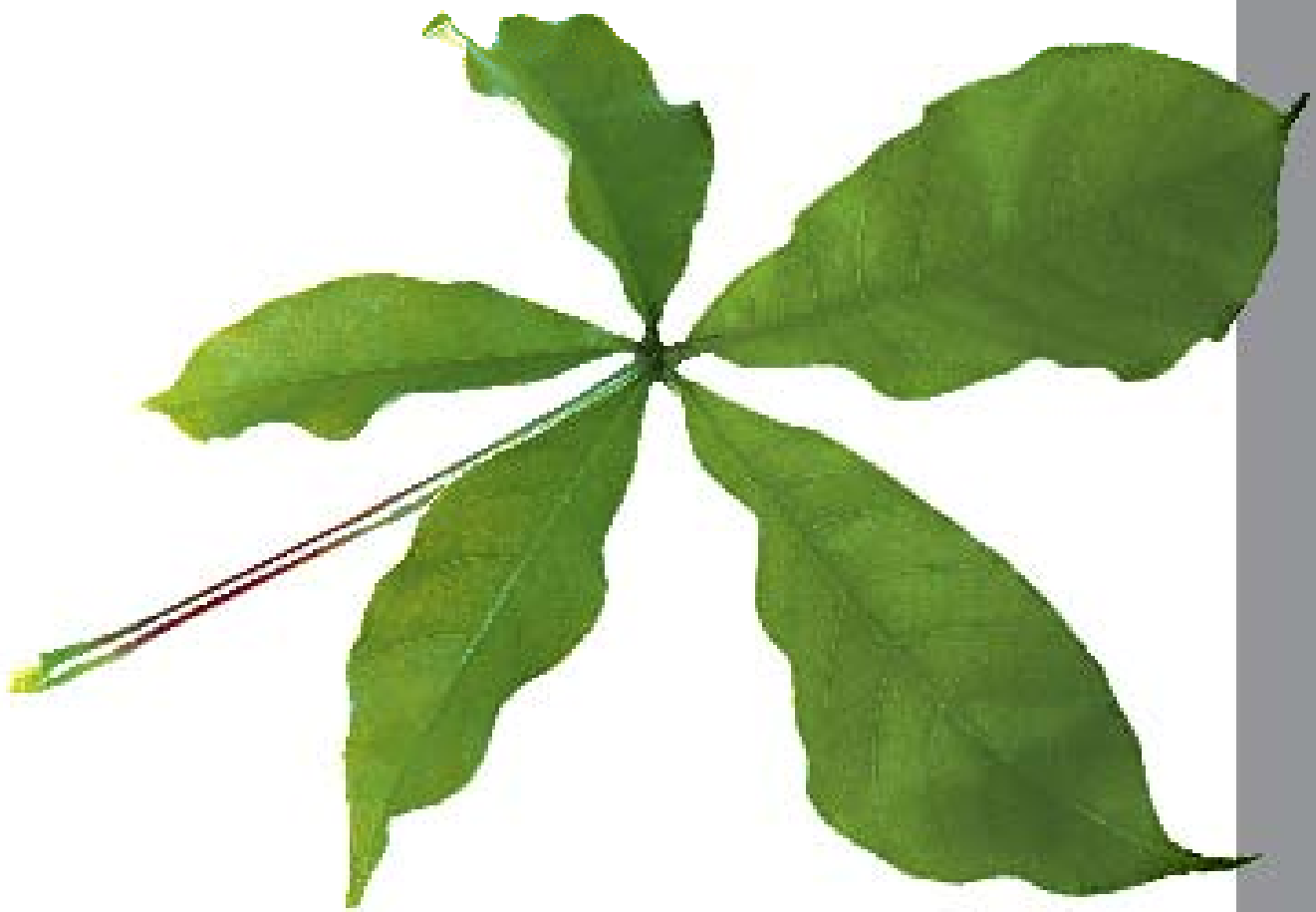
Características da folha: trifoliolada ou palmada com até 5 folíolos, estípulas caducas que deixam cicatrizes.

Filotaxia: alternada, espiralada.

Outras características: ramos e pecíolos estranquiçados.

Pseudobombax grandiflorum
(Cav.) A. Robyres

P



39

EMBIRA-DE-SAPO

Nome científico: *Lathocarpus muehlenbergianus* Hassl.

Nome popular: embira-de-sapo

Família: Leguminosae-Papilionaceae

Classificação: espécie pioneira

Parte arbórea: (4-8 m)

Zona de ocorrência natural: Minas Gerais, Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul.

Informações ecológicas: semidecídua, heliófita.

Preferencialmente solos profundos, férteis e úmidos.

Ocorre em mata ciliar.

Outros usos: arborização de parques e jardins.

Época de floração: outubro-janeiro

Cor da flor: rósea

Época de frutificação: abril-maio

Tipo de fruto: legume

Tipo de dispersão: autocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: composta, imparipinada, com 5 folíolos, brilhantes, estípulas caducas, folíolos opostos e brilhantes.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Lonchocarpus muehlbergianus
Hassl.



FEDEGOSO

Nome científico: *Senna macranthera* (DC. ex Collad.)

H. S. Irwin & Barneby

Nome popular: fedegoso

Família: Leguminosae-Caesalpinoideae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (6-8 m)

Zona de ocorrência natural: Ceará até São Paulo e Minas Gerais.

Informações ecológicas: planta semidecídua ou decídua durante o inverno. Preferencialmente solos úmidos ou beira de rios (mata ciliar).

Outros usos: arborização de ruas, parques e jardins; flores melíferas.

Época de floração: dezembro-abril

Cor da flor: amarela

Época de frutificação: julho-agosto

Tipo de fruto: legume

Tipo de dispersão: autocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: composta, paripinada, com 2 pares de folíolos opostos, estípulas caducas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Senna macranthera
(DC. ex Collad.) H. S. Irwin & Barneby



GONÇALO-ALVES, ADERNO

Nome científico: *Astronium graveolens* Jacq.

Nome popular: gonçalo-alves, aderno

Família: Leguminosae-Mimosoideae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (10-15 m)

Zona de ocorrência natural: sul da Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais, em Floresta Pluvial de Encosta Atlântica e Mato Grosso do Sul, em floresta latifoliada.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita ou esciófita. Adaptada a terrenos rochosos e secos.

Outros usos: possui propriedades medicinais; arborização de parques e jardins

Época de floração: agosto-setembro

Cor da flor: esverdeada

Época de frutificação: outubro-novembro

Tipo de fruto: drupa

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: composta, imparipinada, com folíolos opostos, sem estípulas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: Aroma característico de manga.

Astronium graveolens

Jacq.

NP



45

GOIABA

Nome científico: *Psidium guajava* L.

Nome popular: goiaba

Família: Myrtaceae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (3-6 m)

Zona de ocorrência natural: Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul.

Informações ecológicas: planta pioneira, semidecídua, heliófita, seletiva higrófito.

Característica e preferencial da Mata Pluvial Atlântica. Ocorre principalmente nas formações abertas dos solos úmidos.

Outros usos: frutos consumidos pelo homem, avifauna e mamíferos silvestres; possui propriedades medicinais.

Época de floração: setembro-outubro

Cor da flor: branca

Época de frutificação: dezembro-março

Tipo de fruto: baga

Tipo de dispersão: zoocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: simples, inteira, sem estípulas.

Filotaxia: oposta, cruzada.

Psidium guajava L.

P



47

GUAPURUVU

Nome científico: *Schizolobium parahyba* (Vell.)

S. F. Blake

Nome popular: guapuruvu

Família: Leguminosae - Caesalpinoideae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (20-30 m)

Zona de ocorrência natural: Bahia até Santa Catarina.

Informações ecológicas: planta perenifólia, heliófita e seletiva higrófito. Em determinado estágio da sucessão secundária da encosta Atlântica chega a ser espécie predominante.

Outros usos: sementes utilizadas como ornamento; arborização rural.

Época de floração: agosto-novembro

Cor da flor: amarela

Época de frutificação: março-junho

Tipo de fruto: sâmara

Tipo de dispersão: autocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: bipinada, com 3 pares de pinas opostas e coniventes, com estípulas.

Outras características: ramos e pecíolos exsudam substância adesiva.

Schizolobium parahyba
(Vell.) S. F. Blake

P



49

INGÁ-QUATRO-QUINAS

Nome científico: *Inga vera* Willd.

Nome popular: ingá-quatro-quinas

Família: Leguminosae-Mimosoideae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (5-10 m)

Zona de ocorrência natural: São Paulo até Rio Grande do Sul, principalmente na Floresta Pluvial Atlântica.

Informações ecológicas: planta semidecídua, heliófita, seletiva higrófila. Adaptada a solos muito úmidos e brejosos, e em formações secundárias (capoeiras, capoeirões).

Outros usos: fruto consumido pelo homem e fauna silvestre; possui propriedades medicinais; arborização de parques e jardins; flores melíferas.

Época de floração: agosto-novembro

Cor da flor: branca esverdeada

Época de frutificação: outubro-novembro

Tipo de fruto: legume

Tipo de dispersão: zoocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: pinada, paripinada, com folíolos opostos, estípulas caducas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: apresenta pecíolo e raqui alados.

Inga vera Willd.

P



51

IPÊ-ROXO

Nome científico: *Tabebuia heptaphylla* (Vell.) Toledo

Nome popular: ipê-roxo

Família: Bignoniaceae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (10-20 m)

Zona de ocorrência natural: sul da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, principalmente na Floresta Pluvial Atlântica.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita.

Outros usos: arborização de ruas, parques e jardins; possui propriedades medicinais.

Época de floração: junho-setembro

Cor da flor: roxa

Época de frutificação: setembro-outubro

Tipo de fruto: síliqua

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: palmada, com folíolos serrados e acuminados, sem estípulas.

Filotaxia: oposta, cruzada.

Tabebuia heptaphylla
(Vell.) Toledo

NP



53

IPÊ-VERDE

Nome científico: *Cybistax antisyphilitica* (Mart.) Mart.

Nome popular: ipê-verde

Família: Bignoniaceae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (10-15 m)

Zona de ocorrência natural: região amazônica até o Rio Grande do Sul.

Informações ecológicas: decídua, heliófita, seletiva xerófito, característica de cerrado. Tolerante a queimadas.

Outros usos: arborização de ruas, parques e jardins.

Época de floração: janeiro-março

Cor da flor: verde

Época de frutificação: setembro-outubro

Tipo de fruto: siliqua

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: trifoliolada ou com 4 folíolos, sem estípulas.

Filotaxia: oposta, cruzada.

Cybistax antispyhilitica
(Mart.) Mart.

NP



55

JACARANDÁ-DA-BAHIA

Nome científico: *Dalbergia nigra* (Vell.) Allemao ex Benth.

Nome popular: jacarandá-da-bahia

Família: Leguminosae-Papilionoideae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (10-20 m)

Zona de ocorrência natural: Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, na Floresta Pluvial Atlântica.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita, seletiva xerófita. Adaptada a terrenos secos. Tolerante a queimadas.

Outros usos: arborização de parques e jardins.

Época de floração: setembro-novembro

Cor da flor: marrom

Época de frutificação: julho-agosto

Tipo de fruto: sâmara

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: composta, imparipinada, com folíolos alternos, estípulas caducas.

Filotaxia: alterna, dística.

Dalbergia nigra
(Vell.) Allemao ex Benth.

NP



57

JATOBÁ

Nome científico: *Hymenaea courbaril* L.

Nome popular: jatobá

Família: Leguminosae-Caesalpinoideae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (10-15 m)

Zona de ocorrência natural: Piauí até o norte do Paraná.

Informações ecológicas: planta semidecídua, heliófita ou esciófita, seletiva xerófita, característica da Floresta Latifoliada. Ocorre em mata ciliar.

Outros usos: frutos consumidos pelo homem e animais silvestres; possui propriedades medicinais; arborização de parques e jardins.

Época de floração: abril-março

Cor da flor: branca

Época de frutificação: dezembro-janeiro

Tipo de fruto: legume

Tipo de dispersão: Barocórica, zoocórica

Polinização: quiropterofilia

Características da folha: bifoliolada, com estípulas caducas que deixam cicatrizes.

Filotaxia: alterna, dística.

Hymenaea courbaril L.

NP



59

JEQUITIBÁ-AÇU

Nome científico: *Cariniana ianeirenses* R. Knuth

Nome popular: jequitibá-açu

Família: Lecythidaceae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (8 - 15m)

Zona de ocorrência natural: Rio de Janeiro

Informações ecológicas: planta semidecídua, heliófita.

Adaptada a solos bem drenados em encosta de morros.

Ocorre em mata ciliar.

Outros usos: sementes consumidas por mamíferos silvestres; arborização de parques e jardins; possui propriedades medicinais.

Época de floração: novembro-janeiro

Cor da flor: branca

Época de frutificação: agosto-setembro

Tipo de fruto: cápsula

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: simples, serrada, sem estípulas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: Possui o maior fruto entre os jequitibás encontrados no município do Rio de Janeiro.

Cariniana ianeirenses R. Knuth

P



61

MAMÃO-DO-MATO

Nome científico: *Jacaratia spinosa* (Aubl.) A. DC.

Nome popular: mamão-do-mato

Família: Caricaceae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (5-15 m)

Zona de ocorrência natural: sul da Bahia até o Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul em várias formações florestais.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita. Adaptada a solos férteis de fundo de vales e de planícies aluviais da Floresta Pluvial.

Outros usos: frutos consumidos pela avifauna e mamíferos; possui propriedades medicinais.

Época de floração: setembro-outubro

Cor da flor: verde

Época de frutificação: janeiro-fevereiro

Tipo de fruto: baga

Tipo de dispersão: zoocórica (avifauna)

Polinização: melitofilia

Características da folha: simples, digitada com 5 divisões, sem estípulas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras informações: Espinhos no caule e ramos jovens.

Espécie semelhante a *Chorisia speciosa* (paineira), diferenciando-se pelo aspecto coriáceo dos folíolos.

Jacaratia spinosa
(Aubl.) A. DC.

P



63

MARICÁ

Nome científico: *Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze

Nome popular: maricá

Família: Leguminosae-Mimosoideae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (4-8 m)

Zona de ocorrência natural: Pernambuco ao Rio Grande do Sul, na Mata Pluvial Atlântica e na floresta latifoliada semidecídua das bacias do Paraná e Uruguai. Ocorre em restingas no município do Rio de Janeiro.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita, seletiva higrófito. Indiferente as características do solo.

Época de floração: setembro-março

Cor da flor: branca

Época de frutificação: abril-julho

Tipo de fruto: craspédio

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: bipinada, com 3 a 6 pares de pinas, com estípulas caducas.

Outras características: Planta com finos espinhos ao longo do caule

Mimosa bimucronata (DC.) Kuntze

P



65

MIRINDIBA

Nome científico: *Lafoensia glyptocarpa* Koehne

Nome popular: mirindiba

Família: Lythraceae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (15-25 m)

Zona de ocorrência natural: Bahia até São Paulo. É particularmente freqüente no sul da Bahia e norte do Espírito Santo.

Informações ecológicas: planta semidecídua, heliófita. Característica de Mata Pluvial Atlântica. Ocorre em mata ciliar.

Outros usos: arborização de ruas, parques e jardins.

Época de floração: junho-agosto

Cor da flor: branca amarelada

Época de frutificação: setembro-novembro

Tipo de fruto: cápsula

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: quiropterofilia

Características da folha: simples, brilhante, inteira, sem estípulas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Lafoensia glyptocarpa Koehne

P



67

MUTAMBO

Nome científico: *Guazuma ulmifolia* Lam.

Nome popular: mutambo

Família: Malvaceae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (8-16 m)

Zona de ocorrência natural: Amazonas até o Paraná.

Informações ecológicas: planta semidecídua, heliófita.

Preferencialmente solos profundos e bem drenados.

Ocorre em mata ciliar.

Outros usos: frutos consumidos por mamíferos silvestres; arborização de ruas, parques e jardins; possui propriedades medicinais.

Época de floração: setembro-novembro

Cor da flor: amarela

Época de frutificação: agosto-setembro

Tipo de fruto: baga

Tipo de dispersão: barocórica, anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: simples, áspera, serrada, as vezes lobada, com estípulas.

Filotaxia: alterna, dística.

Guazuma ulmifolia Lam.

NP



69

ORELHA-DE-NEGRO

Nome científico: *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.)

Morong

Nome popular: orelha-de-negro

Família: Leguminosae-Mimosoideae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (10-20 m)

Zona de ocorrência natural: Pará, Maranhão e Piauí até o Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul, nas Florestas Pluviais.

Informações ecológicas: planta decídua no inverno, heliófita, seletiva higrófito. Preferência por solos úmidos. Ocorre em mata ciliar.

Outros usos: arborização de parques e jardins.

Época de floração: setembro-novembro

Cor da flor: branca

Época de frutificação: setembro-outubro

Tipo de fruto: legume

Tipo de dispersão: barocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: bipinada, com pinas opostas, estípulas caducas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: Os folíolos apresentam coloração verde acinzentada.

Enterolobium contortisiliquum
(Vell.) Morong



PAINEIRA

Nome científico: *Chorisia speciosa* A. St. Hil.

Nome popular: paineira

Família: Malvaceae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (10-15 m)

Zona de ocorrência natural: Bahia, Espírito Santo, Paraná, Rio Grande do Sul.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita, seletiva higrófila. Ocorre em mata ciliar.

Outros usos: arborização de parques e jardins.

Época de floração: fevereiro-maio

Cor da flor: rósea

Época de frutificação: junho-julho

Tipo de fruto: cápsula

Tipo de dispersão: anemocórica, autocórica

Polinização: ornitofilia

Características da folha: palmada, 4 a 6 folíolos, margem serrada, com estípulas caducas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: Muda semelhante à de *Jacaratia spinosa* (mamão-do-mato), diferenciando-se principalmente por não possuir o aspecto coriáceo dos folíolos inerente àquela espécie.

Chorisia speciosa

A. St. Hil.

NP



73

PAU-D'ALHO

Nome científico: *Gallesia integrifolia* (Spreng.) Harms

Nome popular: pau-d'alho

Família: Phytolaccaceae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (15-30 m)

Zona de ocorrência natural: Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais até o Paraná, na Floresta Pluvial Atlântica.

Informações ecológicas: planta perenifólia, heliófita, seletiva higrófila, característica da Mata Pluvial Atlântica. Preferência por terrenos profundos, úmidos e alta fertilidade. Espécie pouco resistente a vento. Ocorre em mata ciliar.

Outros usos: possui propriedades medicinais.

Época de floração: fevereiro-março

Cor da flor: branca

Época de frutificação: agosto-setembro

Tipo de fruto: sâmara

Tipo de dispersão: anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: simples, lisa e brilhante nas duas faces, estípulas rudimentares.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: Planta com cheiro forte característico de alho.

Galesia integrifolia
(Spreng.) Harms

NP



75

PAU-JACARÉ

Nome científico: *Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J. F. Macbr.

Nome popular: pau-jacaré

Família: Leguminosae-Mimosoideae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (10-20 m)

Zona de ocorrência natural: Rio de Janeiro, Minas Gerais até Santa Catarina, principalmente na Floresta Pluvial de Encosta Atlântica.

Informações ecológicas: planta semidecídua, heliófita e seletiva higrófita, de rara e descontínua dispersão na Mata Atlântica. É indiferente à fertilidade do solo. Ocorre em mata ciliar. Pouco resistente a vento.

Outros usos: flores melíferas.

Época de floração: janeiro-agosto

Cor da flor: branca

Época de frutificação: julho-agosto

Tipo de fruto: legume

Tipo de dispersão: autocórica, anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: bipinada, com 6 a 8 pares de pinas subopostas, estípulas caducas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: glândulas ovais no início do pecíolo e na inserção do último par de folíolos. A muda jovem possui espinhos no caule e alas com espinhos na fase adulta.

Piptadenia gonoacantha
(Mart.) J. F. Macbr.

NP



ROSEIRA

Nome científico: *Mimosa artemisiana* Heringer & Paula

Nome popular: roseira

Família: Leguminosae-Mimosoideae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (12-25 m)

Zona de ocorrência natural: Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita, seletiva higrófito, característica da Mata Pluvial Atlântica.

Outros usos: paisagismo em geral.

Época de floração: julho-setembro

Cor da flor: amarelada

Época de frutificação: outubro-novembro

Tipo de fruto: legume

Tipo de dispersão: autocórica, anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: bipinada, 3 a 6 pares de pinas opostas, com estípulas.

Filotaxia: alterna, dística.

Outras características: Mudanças com espinhos.

Folículos aromáticos, com odor agradável, semelhante ao de rosas.

Mimosa artemisiana Heringer & Paula

P



79

SAPUCAIA

Nome científico: *Lecythis pisonis* Cambess.

Nome popular: sapucaia

Família: Lecythidaceae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (10-30 m)

Zona de ocorrência natural: Ceará até o Rio de Janeiro, na Floresta Pluvial Atlântica. Ocorrência freqüente no sul da Bahia e norte do Espírito Santo.

Informações ecológicas: decídua, heliófita ou esciófita, seletiva higrófito.

Outros usos: sementes consumidas pela fauna em geral; frutos utilizados como artesanato na zona rural.

Época de floração: agosto-setembro

Cor da flor: lilás

Época de frutificação: junho-julho

Tipo de fruto: cápsula

Tipo de dispersão: zoocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: simples, serrada, sem estípulas.

Filotaxia: alterna, dística.

Lecythis pisonis Cambess.

NP



81

SIBIPIRUNA

Nome científico: *Caesalpinia peltophoroides* Benth.

Nome popular: sibipiruna

Família: Leguminosae-Caesalpinoideae

Classificação: espécie não pioneira

Porte arbóreo: (5-15 m)

Zona de ocorrência natural: Rio de Janeiro e São Paulo.

Informações ecológicas: planta semidecídua, heliófita.

Outros usos: arborização de ruas, parques e jardins.

Época de floração: setembro-novembro

Cor da flor: branca

Época de frutificação: setembro-outubro

Tipo de fruto: legume

Tipo de dispersão: autocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: bipinada, 7 a 9 pares de pinas subopostas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: apresenta gema axilar globosa.

Esta espécie é semelhante a *Peltophorum dubium* (canafístula), diferenciando-se por não possuir os pêlos aromáticos, nem exsudar substância adesiva.

Caesalpinia peltophoroides

Benth.

NP



83

TAMANQUEIRA

Nome científico: *Aegiphila sellowiana* Cham.

Nome popular: tamanqueira

Família: Lamiaceae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (4-7 m)

Zona de ocorrência natural: Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo nas florestas semidecíduas e pluviais.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita.

Indiferente as condições físicas do solo. Tolerante a queimadas. Ocorre em mata ciliar.

Outros usos: frutos consumidos pela avifauna; possui propriedades medicinais; flores melíferas.

Época de floração: outubro-novembro

Cor da flor: branca

Época de frutificação: dezembro-janeiro

Tipo de fruto: drupa

Tipo de dispersão: zoocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: simples, margem serrada, com pêlos macios, sem estípulas.

Filotaxia: oposta, cruzada.

Aegiphila sellowiana Cham.

P



85

TAMBORIL

Nome científico: *Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub.

Nome popular: tamboril

Família: Leguminosae-Caesalpinoideae

Classificação: espécie pioneira

Porte arbóreo: (10-20 m)

Zona de ocorrência natural: Bahia, Rio de Janeiro, Goiás e Mato Grosso do Sul até o Paraná.

Informações ecológicas: planta decídua, heliófita.

Adaptada a terrenos arenosos em encostas de morros.

Outros usos: arborização de ruas, parques e jardins.

Época de floração: novembro-janeiro

Cor da flor: amarela

Época de frutificação: março-abril

Tipo de fruto: sâmara

Tipo de dispersão: Autocórica, anemocórica

Polinização: melitofilia

Características da folha: bipinada, pinas opostas, com estípulas ramificadas.

Filotaxia: alterna, espiralada.

Outras características: ramo e pecíolos apresentam pêlos glandulares, que quando tocados emitem odor agradável. Estes pêlos também possuem substância adesiva característica.. Esta espécie pode ser confundida com *Caesalpinia peltophoroides* (sibipiruna), diferenciando-se justamente por possuir as características anteriormente descritas.

Peltophorum dubium
(Spreng.) Taub.

P



87

TIPOS DE DISPERSÃO DAS SEMENTES

Anemocórica – disseminação das sementes pelo vento. **Autocórica** – disseminação das sementes por explosão espontânea do fruto. **Barocórica** – queda dos frutos e sementes em consequência do próprio peso. **Zoocórica** – frutos e sementes disseminados por animais.

TIPOS DE POLINIZAÇÃO

Polinização – fecundação de uma flor pelo pólen. **Entomofilia** – polinização efetuada por insetos. **Falenofilia** – polinização efetuada por mariposas. **Melitofilia** – polinização efetuada pelas abelhas. **Ornitofilia** – polinização efetuada por aves. **Quiropterofilia** – polinização efetuada por morcegos.

CARACTERÍSTICAS DA FOLHA E FILOTAXIA

Estípula – formação, geralmente laminar e em número de dois, existente na base do pecíolo de certas folhas. **Filotaxia** – é a disposição das folhas no ramo. **Folha alterna** – folha que se insere uma por nó, isto é, isoladamente, em diferentes níveis do caule. **Folha bifoliolada** – folha com um par de folíolos. **Folha bipinada** – quando os folíolos são, por sua vez, compostos, isto é, são folhas duplamente compostas. **Folha composta** – folha dividida em várias partes independentes denominadas de folíolos. **Folha cruzada** – folha oposta, cada par de folíolo cruza-se em ângulo reto com o par seguinte. **Folha digitada** – folha simples partida até próximo ao pecíolo. **Folha dística** – folíolos dispostos no mesmo plano. **Folha espiralada** – folíolos dispostos em vários planos, em forma de espiral. **Folha glabra** – folha sem pêlos. **Folha imparipinada** – folha composta, que termina com um folíolo no ápice do raqui. **Folha oposta** – folha que se insere aos pares, no mesmo nível, isto é, quando em cada nó nascem duas folhas. **Folha palmada** – folha com cinco ou mais folíolos saindo do mesmo ponto, assemelhando-se a uma mão. **Folha paripinada** – folha composta que termina com dois folíolos. **Folha pinada** – refere-se ao seguimento de uma folha bipinada, composto por pecíolo secundário e seus folíolos. **Folha simples** – folha com limbo sem divisões. **Folha suboposta** – folha em que os pares de folíolos se dispõem intermediariamente entre opostos e alternos. **Folha trifoliolada** – folha com três folíolos saindo do mesmo ponto. **Folíolo** – cada uma das partes individuais de uma folha composta. **Folíolo séssil** – folha sem pecíolo. **Nervação paralelinérvea** – folha cujas nervuras principais são paralelas entre si. **Pecíolo** – haste que sustenta o limbo. **Raqui** – nervura principal de uma folha composta que sustenta as pinas ou folíolos.

BIBLIOGRAFIA

AGUIAR, I.B.; PIÑA-RODRIGUES, F.C.M. & FIGLIOLIA, M.B. 1993. Sementes Florestais Tropicais. Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes, Brasília.

CARVALHO, P.E. 1994. Espécies Florestais Brasileiras. EMBRAPA, Brasília.

CORREA, M. P. 1926-1952. Dicionário de Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional.

CORREA, M. P. 1969-1978. Dicionário de Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal.

LORENZI, H. 1992. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Nova Odessa, SP, Editora Plantarum.

LORENZI, H. 1998. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Vol. 2. Nova Odessa, SP, Editora Plantarum.

RODRIGUES, R. R. & LEITÃO FILHO, H. de F. (ed.). 2000. Matas Ciliares: Conservação e Recuperação. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo.

SWAINE, M.D. & WHITMORE, T.C., 1988. On the definition of ecological species groups in tropical forests. *Vegetatio*, 75:81-86,

Prefeito da Cidade do Rio de Janeiro

Eduardo Paes

Secretario Municipal de Meio Ambiente

Carlos Alberto Vieira Muniz

Coordenador de Recuperação Ambiental

Marcelo Hudson de Souza

Pesquisa e Textos

Antonio Torres Silva e
Claudio Alexandre de Aquino Santana

Programação Visual

UMMODO Design + Comunicação

Fotografias

Patrícia Gouvêa

Colaboradores

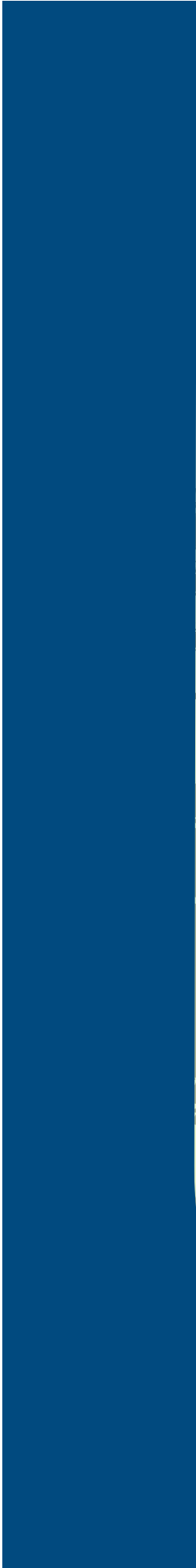
Celso Junius Ferreira Santos, Francisco de Assis
Junqueira Ayres, Marcelo Hudson de Souza, Isabela
Lobato da Silva, Ivan José Lima Teixeira, Alexandre
Magno C. da Silva, Edilberto Rosendo de Lima e
Verônica Arieta Ferreira Santos

Impressão Gráfica

Wall Print Gráfica e Editora

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Rua Afonso Cavalcanti no. 455/1231
Cidade Nova - Rio de Janeiro
CEP 20.211-110



MUIRÃO
REFLORESTAMENTO
PREFEITURA DO RIO

