

# ÁRVORES BRASILEIRAS



Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil

HARRI LORENZI



# ÁRVORES BRASILEIRAS



Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil

**Capa:**

Lado esquerdo superior: planta adulta de *Cedrella fissilis* Vell. (cedro);

Lado direito superior: folhas e inflorescência de *Jacaranda cuspidifolia* Mart. (caroba);

Parte inferior, da esquerda para a direita: frutos e sementes de *Hevea brasiliensis* M. Arg. (seringueira), tronco e madeira de *Luetzelburgia auriculata* (Fr. All.) Ducke (guaíçara).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Lorenzi, Harri, 1949-

Árvores brasileiras : manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil / Harri Lorenzi. -- Nova Odessa, SP : Editora Plan-  
tarum, 1992.

**Bibliografia.**

1. Arquitetura paisagística - Brasil 2. Árvores - Brasil 3. Essências e óleos essenciais 4. Fotografia de árvores I. Título.

92-0982

CDD-582.160981

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Brasil : Árvores : Botânica 582.160981

**TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL  
DESSE LIVRO.**

**Printed in Brazil**

HARRI LORENZI

Engenheiro Agrônomo M.Sc.  
Centro de Tecnologia Copersucar  
Piracicaba - SP

# ÁRVORES BRASILEIRAS



Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil

EDITORA PLANTARUM LTDA

Avenida Brasil, 800  
CEP 13.460-000 - Nova Odessa - SP  
Tels.: (0194) 66-1587 e 66-1579  
Fax: (0194) 66-1750

## AGRADECIMENTO

Agradecemos às seguintes pessoas que colaboraram voluntariamente na realização dessa obra:

A. Maurício Moreira - Agroflorestal Monte Dourado (Jari) - PA  
Ana Tozzi - Universidade Estadual de Campinas - SP  
Antonio Carlos Scutti - Centro de Tecnologia Copersucar - SP  
Condorcet Aranha - Instituto Agronômico de Campinas - SP  
Eduardo L. M. Catharino - Instituto de Botânica - SP  
Eloísa Rodrigues - Fazenda Santa Isabel - Guariba - SP  
Hermógenes F. Leitão Filho - Universidade Estadual de Campinas  
Ines Cordeiro - Instituto de Botânica - SP  
João Batista Baitello - Instituto Florestal de SP - Cantareira  
João Peres Chimello - Instituto de Pesquisas Tecnológicas - SP  
João Semir - Universidade Estadual de Campinas  
Joaquim Evanir Gomes - EMBRAPA-CPATU - Belém - PA  
Jorge Tamashiro - Universidade Estadual de Campinas - SP  
José Carlos B. Nogueira - Instituto Florestal de SP - Bauru  
José Rubens Pirani - Universidade de São Paulo - SP  
Lúcia Rossi - Instituto de Botânica - SP  
Marcos Donizetti Bernardi - Vale Verde Proteção Ambiental - SP  
Maria Angélica Figueiredo - Universidade Federal do Ceará - CE  
Reinaldo Monteiro - Universidade Estadual Paulista - Rio Claro - SP  
Renato Moraes - Reserva Florestal Vale do Rio Doce - ES  
Sérgio Romaniuc Neto - Instituto de Botânica - SP  
Waldir Mantovani - Universidade de São Paulo - SP

Ao Dr. Hermes Moreira de Souza, eng. agr. e pesquisador emérito do Instituto Agronômico de Campinas, grande estudioso das plantas, pelos ensinamentos e estímulos recebidos, agradeço e dedico essa obra.

Sementes e mudas das espécies apresentadas nesse livro podem ser adquiridas na  
"Vale Verde Proteção Ambiental" - Rua Olavo Bilac, 351  
CEP 13.486-123 - Limeira - SP  
Fone: (0194) 42-5168 - Fax (0194) 51-1840

## PREFÁCIO

Realmente não viveu a vida aquele que não conheceu as maravilhas do mundo tropical.

David Fairchild

Um livro de árvores é um livro de poesia. Para compreendê-lo é preciso ouvir os poetas que as vêem, ouvem e sentem por sentidos misteriosos e ocultos.

"Para Maria de Gouvêa Ferreira,  
toda planta ou toda gente  
que pro alto se levanta,  
que pra todo lado encanta,  
não dá costa, não dá frente,  
é árvore".

Para Paulo Bonfim,

"... as raízes são almas subterrâneas ... têm pensamentos verdes ... Árvores e homens se confundem ... contam histórias do tempo em que os poetas foram árvores."

Guilherme de Almeida diz à árvore que foi abatida:

"O homem precisa de ti por que tu és a Utilidade". E àquela que foi plantada: "O homem precisa de ti por que és a Beleza". Enaltece a necessidade de conhecê-las por um nome "por que as árvores têm alma" que para Idefonso Falcão "são as almas silenciosas daqueles que foram bons ...". Paulo Setúbal reforça ainda: "... Cada árvore tem uma íntima linguagem fremindo no ramagem, uma alma que nós não vislumbramos, mas que vibra no ar e palpita nos ramos".

Para Ricardo Gonçalves,

"Toda árvore é sagrada. Ama-a. Ama-a na glória matutina e reza: Bendita sejas por tuas frondes benfazejas, pelos teus cânticos triunfais, por tuas flores e perfume... por tuas sombras maternas."

Para Gabriela Mistral a árvore está no nível de uma mãe, de um amigo e diz:

"Toda a natureza é um anseio de serviço. Serve a nuvem, serve o vento, serve o sulco.

Onde houver uma árvore para plantar, planta-a tu.

O servir não é próprio dos seres inferiores. Deus que nos dá o fruto e a luz, serve. E tem seus olhos fixos em nossas mãos e nos pergunta todos os dias:

Se viste hoje? A quem? A árvore, ao teu amigo, à tua mãe?"

E, finalmente, para um anônimo sensível "... quando a noite desce e uma brisa suave agita sua folhagem, murmuram segredos entre elas, saudosas dos tempos virgens de outrora."

Um livro de árvores é também uma obra de ciência, pesquisa e divulgação para um mundo no qual estes seres fascinantes cada vez têm menos lugar.

Nossa dependência de plantas é tanto maior quanto mais se avança para o futuro arrasador. Identificar, classificar, preservar e estudar as árvores é indispensável e urgente, muito mais no presente do que no passado ante a ameaça constante de extinção.

A Terra ainda é o lugar mais apropriado para a vida e todos somos dependentes do meio ambiente. O progresso tecnológico, a amplitude cada vez maior dos horizontes urbanos ante um aumento demográfico explosivo e o crescimento imperativo da produção agro-industrial, contribuem para a rápida destruição dos recursos naturais e desequilíbrio da natureza, principalmente nas regiões tropicais.

É, pois, num momento oportuno que Harri Lorenzi publica um livro iconográfico sobre as árvores nativas. Técnico da Copersucar, especializado em controle de plantas invasoras, tornou pública sua experiência através do livro extraordinário "Plantas Daninhas do Brasil", um guia detalhado para o técnico e para o leigo. Dotado de personalidade dinâmica, espírito de pesquisa e grande capacidade de trabalho, voltou também sua atenção para as árvores nativas, localizando-as, estudando-as, colhendo e semeando suas sementes em viveiros da própria Copersucar e de Usinas cooperadas, no intuito de recompor a vegetação nativa e das escassas matas ciliares, numa paisagem dominada monotonicamente pela cana-de-açúcar.

O trabalho de H. Lorenzi com as árvores, coroado com a publicação deste volume, é fruto de inúmeras viagens, observações e pesquisas perseverantes, contínuas, localizando e fotografando com detalhes e com sua forma natural, exemplares isolados da nossa flora, remanescentes fortuitos das nossas matas compactas.

O livro vem enriquecer sobremaneira o espaço bibliográfico dedicado às nossas árvores, pela beleza de imagem que muitas espécies brasileiras proporcionam, espaço esse percorrido no passado, pioneiramente e com idealismo por Navarro de Andrade e por F. C. Hoehne. Foge inteiramente ao modelo clássico de trabalhos científicos com suas fotografias mortas de herbários secos, não raro com desenhos lineares frios.

Vai interessar a todos que apreciam ou trabalham com árvores, por abordar os caracteres principais das espécies com palavras simples e acessíveis, destacados com fotografias primorosas. Alguns nomes botânicos soarão estranhos em relação aos utilizados comumente, em virtude de terem sido atualizados na medida das revisões de gêneros ou espécies já publicadas.

Charles Darwin escrevia que o viajante deveria ser um botânico para poder sentir melhor a natureza, visto que as árvores são os principais elementos da paisagem e por serem as plantas maiores e mais longevas que deveriam ser conhecidas. Sem se chegar a tal extremo, o presente volume, entretanto, possibilitará a interessados reconhecer muitas de nossas espécies até com facilidade. E conhecê-las é um grande passo para sua preservação, pois, preserva-se e respeita-se aquilo que se conhece.

**Hermes Moreira de Souza**

Eng. Agr. - Instituto Agronômico de Campinas

## APRESENTAÇÃO

Esse livro é o resultado de 10 anos de estudos e pesquisas e, de trabalho com a colheita e preparo de sementes, produção de mudas e reflorestamento com essências florestais nativas. Tem por objetivo popularizar o conhecimento das nossas espécies florestais e fornecer orientação para o seu cultivo.

A presente obra pretende proporcionar subsídios à fácil identificação das plantas através do uso da fotografia de seus principais componentes identificativos, sem a necessidade de recorrer à leitura de texto descritivo. São apenas descritas informações que não puderam ser apresentadas nas fotos, como altura da planta, diâmetro do tronco, textura e tamanho das folhas, etc.

A ênfase maior na parte escrita é dada aos aspectos necessários à obtenção e preparo de sementes e sua produção de mudas.

Para o completo conhecimento das plantas é incluído também um texto simples sobre seu local de origem no território brasileiro, características de sua madeira e utilização, aspectos ecológicos e fenológicos, etc.

Cada espécie, num total de 352, é apresentada em uma única página, onde são incluídas 6 fotografias e as informações escritas. As fotografias são apresentadas pela seguinte ordem: lado esquerdo superior - planta adulta; lado direito superior - detalhe da folha e flor ou inflorescência; parte inferior do lado esquerdo para o direito - frutos, sementes, tronco, madeira.

Procurou-se incluir as mais importantes espécies de porte arbóreo, inclusive palmeiras, existentes em estado nativo no país. Considerou-se como tal, as espécies que apresentam na idade adulta altura superior a 4 m e diâmetro do tronco, na altura do peito, maior que 15 cm. No caso da existência de duas ou mais espécies do mesmo gênero que não podem ser facilmente separáveis por fotografia, procurou-se incluir apenas a mais comum ou mais importante.

A maioria das árvores cultivadas em ruas e praças de nossas cidades não são nativas e, por isso, não foram incluídas nesse livro; são espécies introduzidas de outros países (plantas exóticas), das quais as mais comuns são: jacarandá-mimoso, flamboiando, alfeneiro, palmeira real e imperial, palmeira-siaforica, casuarina, cássias diversas (javanesa, nodosa, siamesa e imperial), sete-copas, uva-japonesa, santa-bárbara, cinamomo, tipuana, mangueira, espatódea, algarobeira, pinus, leucena, mimo-de-vênus, eucalipto, grevilha, etc.

As fotografias da planta adulta foram obtidas, sempre que possível, de exemplares que cresceram isoladamente (fora da mata), visando dar uma idéia aproximada da forma que pode ser esperada quando plantadas em jardins, praças, ruas, etc.. As árvores que crescem dentro da mata geralmente são mais altas e tem copa estreita e elevada, normalmente muito diferente da apresentada por indivíduos isolados; entretanto, a descrição de sua altura máxima foi obtida da literatura e refere-se à exemplares da mata.

As fotografias da madeira foram obtidas de exemplares depositados em xilotecas de várias partes do país; foram lixadas para fotografar, entretanto, como geralmente são materiais muito antigos, sua coloração pode ser diferente da de uma madeira fresca, além do que muitas espécies tem grande variação natural de cor. As informações escritas sobre a madeira e sua utilização foram, em sua maioria, obtidas junto ao IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas) de São Paulo.

A grande maioria das informações sobre obtenção e preparo de sementes, produção de mudas e desenvolvimento das plantas no campo, foram obtidas durante nossa experiência profissional prática de 10 anos no assunto junto às usinas de açúcar filiadas à Copersucar.

Os dados sobre longevidade de sementes são aproximados e referem-se à sua manutenção à temperatura e umidade ambientes; quando havia informações sob outras condições de armazenamento, estas estão especificadas no texto. As informações fenológicas foram também, na grande maioria, levantadas durante o mesmo período, principalmente na região centro sul do país (estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Sul de Goiás e Mato Grosso do Sul). No caso das espécies que também ocorrem em estado nativo em outras regiões, adotou-se os dados fenológicos do centro sul; entretanto, como regra geral, as espécies que também ocorrem ao norte dessa região florescem e frutificam um pouco mais cedo e, as que também ocorrem ao sul dessa região florescem e frutificam mais tarde.

Foram consideradas 10 formações vegetais principais existentes no território brasileiro, assim distribuídas: 1) mata pluvial atlântica da restinga - localizada na planície quaternária Atlântica; 2) mata pluvial da encosta atlântica - localizada na encosta da cadeia marítima; 3) floresta semidecídua de altitude - localizada no planalto que se estende do sul da Bahia ao Rio Grande do Sul porém somente em altitudes de 700 - 1400 m do sul da Bahia até São Paulo; 4) mata de pinhais - localizada no mesmo planalto nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul e em regiões acima de 1.400 m nos demais estados; 5) floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná - localizada na bacia do rio do mesmo nome e seus afluentes; 6) mata ciliar ou de galeria - localizada nas várzeas junto aos rios e córregos; 7) floresta pluvial amazônica ou floresta equatorial - localizada na maior parte da região Amazônica; 8) cerrado - localizada na maior parte da região Central do país (dos estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul até o Pará e Maranhão); 9) floresta decídua - compreendem a caatinga da região semi-árida do nordeste brasileiro e as pequenas matas localizadas sobre afloramentos calcários espalhadas por toda a região central do país; 10) campos - localizados no planalto meridional, extremo sul do Rio Grande do Sul, extremo norte do país e regiões de cerrado.

Todas as fotografias foram efetuadas pelo próprio autor em condições de campo, com equipamento semi-profissional de 35 mm e utilizando-se da técnica da macrofotografia e convencional.

Todas as despesas dessa publicação, incluindo o trabalho fotográfico, viagens de pesquisa por todo o país, elaboração de fotolitos, impressão e encadernação, foram inteiramente custeadas pelo autor.

As identificações taxonômicas das espécies foram conferidas pelos herbários e taxonomistas do Instituto de Botânica - São Paulo, Instituto Agronômico - Campinas - SP, Universidade de Campinas (UNICAMP) - Campinas - SP, Universidade de São Paulo (USP) - SP, Universidade Federal do Ceará - Fortaleza - CE, EMBRAPA-CPATU - Belém - PA, Universidade de São Paulo (USP) - Ribeirão Preto - SP., Reserva florestal da Vale do Rio Doce - Linhares - ES, Agroflorestal Monte Dourado (Jari) - PA, Museu Paraense Emílio Goeldi - Belém - PA.

CONTEUDO

<b>INTRODUÇÃO</b>	pg a	<i>Tabebuia heptaphylla</i> (Vell.) Tol.	50
<b>ANACARDIACEAE</b>		<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Stand.	51
<i>Anacardium occidentale</i> L.		<i>Tabebuia ochracea</i> (Cham.) Stand.	52
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	pg 1	<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridl.) Sandw.	53
<i>Astronium graveolens</i> Jacq.	2	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) Nich.	54
<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	3	<i>Tabebuia umbellata</i> (Sond.) Sandw.	55
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Fr. All.	4	<i>Tabebuia vellosoi</i> Tol.	56
<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	5	<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bur.	57
<i>Schinus molle</i> L.	6	<b>BIXACEAE</b>	
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	7	<i>Bixa orellana</i> L.	58
<i>Spondias lutea</i> L.	9	<b>BOMBACACEAE</b>	
<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	10	<i>Bombacopsis glabra</i> (Pasp.) A. Rob.	59
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	11	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	60
<i>Tapirira marchandii</i> Engl.	12	<i>Chorisia speciosa</i> St. Hil.	61
<b>ANNONACEAE</b>		<i>Eriotheca candolleana</i> (K. Schum) A. Rob.	62
<i>Annona cacans</i> Warm.	13	<i>Eriotheca gracilipes</i> (K. Schum.) A. Rob.	63
<i>Annona coriacea</i> Mart.	14	<i>Eriotheca pubescens</i> Schott et Endl.	64
<i>Duguetia lanceolata</i> St. Hil.	15	<i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.	65
<i>Rollinia silvatica</i> (St. Hil.) Mart.	16	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	66
<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Seng.	17	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A. Rob.	67
<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	18	<b>BORAGINACEAE</b>	
<i>Xylopia emarginata</i> Mart.	19	<i>Auxemma oncocalyx</i> (Fr. All.) Baill.	68
<i>Xylopia sericea</i> St. Hil.	20	<i>Cordia ecalyculata</i> Vell.	69
<b>APOCYNACEAE</b>		<i>Cordia glabrata</i> (Mart.) DC.	70
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> M. Arg.	21	<i>Cordia goeldiana</i> Huber	71
<i>Aspidosperma discolor</i> A. DC.	22	<i>Cordia sellowiana</i> Cham.	72
<i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.	23	<i>Cordia superba</i> Cham.	73
<i>Aspidosperma parvifolium</i> A. DC.	24	<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrab. ex Steud.	74
<i>Aspidosperma polyneuron</i> M. Arg.	25	<i>Patagonula americana</i> L.	75
<i>Aspidosperma ramiflorum</i> M. Arg.	26	<b>BURSERACEAE</b>	
<i>Aspidosperma subincanum</i> Mart.	27	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) March.	76
<i>Hancornia speciosa</i> Gomez	28	<b>CARICACEAE</b>	
<i>Peschiera fuchsiaefolia</i> Miers.	29	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) DC.	77
<i>Rauvolfia sellowii</i> M. Arg.	30	<b>CARYOCARACEAE</b>	
<b>AQUIFOLIACEAE</b>		<i>Caryocar brasiliense</i> Camb.	78
<i>Ilex paraguariensis</i> St. Hil.	31	<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	79
<b>ARALIACEAE</b>		<b>CECROPIACEAE</b>	
<i>Dendropanax cuneatum</i> (DC.) Dcne. et Planch.	32	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	80
<i>Didymopanax morototoni</i> (Aubl.) Dcne. et Planch.	33	<i>Cecropia pachystachya</i> Trec.	81
<i>Sciadodendron excelsum</i> Griseb.	34	<b>CELASTRACEAE</b>	
<b>ARAUCARIACEAE</b>		<i>Austroplenkia populnea</i> (Reiss.) Lund.	82
<i>Araucaria angustifolia</i> (Bert.) Kuntze	35	<b>CHRYSOBALANACEAE</b>	
<b>BIGNONIACEAE</b>		<i>Couepia grandiflora</i> (Mart. et Zucc.) Benth. ex H.	83
<i>Cybistax antisiphilitica</i> (Mart.) Mart.	36	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex A. P. DC.	84
<i>Jacaranda copaia</i> (Aubl.) Don.	37	<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch.	85
<i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart.	38	<b>COMBRETACEAE</b>	
<i>Jacaranda macrantha</i> Cham.	39	<i>Terminalia argentea</i> Mart. et Zucc.	86
<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	40	<i>Terminalia brasiliensis</i> Camb.	87
<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	41	<i>Terminalia triflora</i> Griseb.	88
<i>Paratecoma peroba</i> (Rec.) Kuhlth.	42	<b>COMPOSITAE</b>	
<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	43	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabr.	89
<i>Tabebuia alba</i> (Cham.) Sandw.	44	<i>Piptocarpha angustifolia</i> Dusén	90
<i>Tabebuia avellanadae</i> Lorentz ex Griseb.	45	<i>Stiffia chrysantha</i> Mikán	91
<i>Tabebuia caraiba</i> (Mart.) Bur.	46	<i>Vernonia discolor</i> (Spreng.) Less.	92
<i>Tabebuia cassinooides</i> (Lam) DC.	47		
<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. ex DC.) Stand.	48		
<i>Tabebuia dura</i> (Bur. & K. Schum.) Spr. et Stand.	49		

<b>CONNARACEAE</b>		<b>LEGUMINOSAE-CAESALPINOIDEAE</b>	
<i>Connarus regnellii</i> Schel.	93	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog.) Macbr.	142
<b>CUNONIACEAE</b>		<i>Bauhinia forficata</i> Link	143
<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	94	<i>Brownea grandiceps</i> Jacq.	144
<b>DILLENIACEAE</b>		<i>Caesalpinia echinata</i> Lam.	145
<i>Curatella americana</i> L.	95	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul. var. <i>ferrea</i>	146
<b>ELAEOCARPACEAE</b>		<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul. var. <i>leiostachya</i> Bth.	147
<i>Sloanea monosperma</i> Vell.	96	<i>Caesalpinia peltophoroides</i> Benth.	148
<b>EUPHORBIACEAE</b>		<i>Cassia ferruginea</i> (Schrad.) Schrad. ex DC.	149
<i>Aichornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	97	<i>Cassia grandis</i> L.f.	150
<i>Aichornea triplinervia</i> (Spreng.) M. Arg.	98	<i>Cassia leptophylla</i> Vog.	151
<i>Croton floribundus</i> Spreng.	99	<i>Copaifera langsdorffii</i> Dest.	152
<i>Croton piptocalyx</i> M. Arg.	100	<i>Diptychandra aurantiaca</i> Tul.	153
<i>Croton urucurana</i> Baill.	101	<i>Holocalyx balansae</i> Mich.	154
<i>Hevea brasiliensis</i> M. Arg.	102	<i>Hymenaea courbaril</i> L. var. <i>stilbocarpa</i> (H.) Lee et L.	155
<i>Hura crepitans</i> L.	103	<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	156
<i>Hyeronima alchomeoides</i> Fr. All.	104	<i>Melanoxylon brauna</i> Schott	157
<i>Joannesia princeps</i> Vell.	105	<i>Moldenhawera floribunda</i> Schrad.	158
<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	106	<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	159
<i>Micrandra elata</i> M. Arg.	107	<i>Peltogyne angustiflora</i> Ducke	160
<i>Pachystroma longifolium</i> (Nees) I. M. Johnston	108	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	161
<i>Pera glabrata</i> (Schott.) Baill.	109	<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	162
<i>Sapium glandulatum</i> (Vell.) Pax	110	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	163
<i>Sebastiania commersoniana</i> (Baill.) Smith & Downs	111	<i>Sclerolobium denudatum</i> Vog.	164
<i>Securinega guaraiuva</i> Kuhlml.	112	<i>Senna macranthera</i> (Collad.) Irwin et Barneby	165
<b>FLACOURTIACEAE</b>		<i>Senna multijuga</i> (Rich.) Irwin et Barneby	166
<i>Carpotroche brasiliensis</i> (Raddi) A. Gray	113	<i>Senna spectabilis</i> (DC.) Irwin et Barneby	167
<i>Casearia gossypiosperma</i> Briquet	114	<i>Swartzia langsdorffii</i> Raddi	168
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	115	<b>LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE</b>	
<b>GUTTIFERAE</b>		<i>Acacia polyphylla</i> DC.	169
<i>Calophyllum brasiliensis</i> Camb.	116	<i>Albizia hassleri</i> Hoehne	170
<i>Kyelmeyera variabilis</i> Mart.	117	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip.	171
<i>Platonia insignis</i> Mart.	118	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	172
<i>Rhedia gardneriana</i> Planch. et Triana	119	<i>Anadenanthera falcata</i> Speg.	173
<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	120	<i>Anadenanthera macrocarpa</i> (Benth.)	174
<b>LAURACEAE</b>		<i>Dimorphandra mollis</i> Benth.	175
<i>Cryptocarya aschersoniana</i> Mez	121	<i>Dinizia excelsa</i> Ducke	176
<i>Nectandra lanceolata</i> Nees et Mart. ex Nees	122	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong.	177
<i>Nectandra megapotamica</i> (Spreng.) Mez	123	<i>Inga uruguensis</i> Hook. et Arn.	178
<i>Nectandra rigida</i> Nees	124	<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i> Benth.	179
<i>Ocotea catharinensis</i> Mez	125	<i>Mimosa scabrella</i> Benth.	180
<i>Ocotea corymbosa</i> (Meissn.) Mez	126	<i>Parapiptadenia rigida</i> (Benth.) Brenan	181
<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	127	<i>Parkia multijuga</i> Benth.	182
<i>Ocotea porosa</i> (Nees) L. Barroso Barr.	128	<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walpers	183
<i>Ocotea puberula</i> (Reich.) Nees	129	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) Macbr.	184
<i>Ocotea pulchella</i> (Nees) Mez	130	<i>Pithecolobium incuriale</i> (Vell.) Benth.	185
<i>Ocotea velutina</i> (Nees) Rohwer.	131	<i>Pithecolobium tortum</i> Mart.	186
<i>Persea pyrifolia</i> Nees et Mart. ex Nees	132	<i>Plathymenia foliolosa</i> Benth.	187
<b>LECYTHIDACEAE</b>		<i>Plathymenia reticulada</i> Benth.	188
<i>Bertholletia excelsa</i> H. B. K.	133	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.)	189
<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	134	<b>LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE</b>	
<i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze	135	<i>Acosmium subelegans</i> (Mohl.) Yakol.	190
<i>Couratari asterotricha</i> Prance	136	<i>Amburana cearensis</i> (Fr. All.) A. C. Smith	191
<i>Couroupita guianensis</i> Aubl.	137	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) Macbr.	192
<i>Gustavia augusta</i> L. 138		<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	193
<i>Holopyxidium latifolium</i> (A. C. Smith) R. Knuth	139	<i>Ateleia glazioviana</i> Baill.	194
<i>Lecythis lurida</i> (Miers.) Mori	140	<i>Bowdichia virgilioides</i> H. B. K.	195
<i>Lecythis pisonis</i> Camb.	141	<i>Centrolobium tomentosum</i> Guill. ex Benth.	196
		<i>Clitoria fairchildiana</i> Howard.	197
		<i>Cyclobium vecchi</i> A. Samp. ex Hoehne	198
		<i>Dalbergia miscolobium</i> Benth.	199

<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Fr. All. ex. Benth.	200	<i>Ficus insipida</i> Willd.	250
<i>Dalbergia villosa</i> Benth.	201	<i>Maclura tinctoria</i> D. Don ex Steud.	251
<i>Dipteryx alata</i> Vog.	202	<b>MYRSINACEAE</b>	
<i>Erythrina crista-galli</i> L.	203	<i>Rapanea ferruginea</i> (Ruiz et Pav.) Mez	252
<i>Erythrina falcata</i> Benth.	204	<i>Rapanea guianensis</i> Aubl.	253
<i>Erythrina mulungu</i> Mart.	205	<b>MYRTACEAE</b>	
<i>Erythrina speciosa</i> Andrews	206	<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cam.) Berg.	254
<i>Erythrina velutina</i> Willd.	207	<i>Campomanesia phaea</i> (Berg.) Landrum	255
<i>Erythrina verna</i> Vell.	208	<i>Campomanesia xantocarpa</i> Berg.	256
<i>Lonchocarpus guileminianus</i>	209	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	257
<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i>	210	<i>Eugenia involuocrata</i> DC.	258
<i>Luetzelburgia auriculata</i> (Fr. All.) Ducke	211	<i>Eugenia leitonii</i> Legran sp. inéd.	259
<i>Machaerium aculeatum</i> Raddi	212	<i>Eugenia pyriformis</i> Camb.	260
<i>Machaerium acutifolium</i> Vog.	213	<i>Eugenia uniflora</i> L.	261
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth.	214	<i>Feijoa sellowiana</i> Berg.	262
<i>Machaerium paraguayense</i> Hassl.	215	<i>Hexachlamys edulis</i> (Berg.) Kaus. et Legran	263
<i>Machaerium scleroxylon</i> Tul.	216	<i>Marierea edulis</i> (Berg.) Nied	264
<i>Machaerium stipitatum</i> (DC.) Vog.	217	<i>Myrcianthes pungens</i> (Berg.) Legran	265
<i>Machaerium villosum</i> Vog.	218	<i>Myrciaria tenella</i> (DC.) Berg.	266
<i>Myrocarpus frondosus</i> Fr. All.	219	<i>Myrciaria trunciflora</i> Berg.	267
<i>Myroxylon peruiferum</i> L.f.	220	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	268
<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	221	<i>Psidium guajava</i> L.	269
<i>Platycyamus regnellii</i> Benth.	222	<b>NYCTAGINACEAE</b>	
<i>Platymiscium floribundum</i> Vog.	223	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	270
<i>Platypodium elegans</i> Vog.	224	<b>OCHNACEAE</b>	
<i>Poecilanthus parviflora</i> Benth.	225	<i>Ouratea castanaefolia</i> (DC.) Engl.	271
<i>Pterocarpus violaceus</i> Vog.	226	<b>PALMAE</b>	
<i>Pterodon emarginatus</i> Vog.	227	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd.	272
<i>Sweetia fruticosa</i> Spreng.	228	<i>Astrocaryum vulgare</i> Mart.	273
<b>LYTHRACEAE</b>		<i>Attalea dubia</i> (Mart.) Burret	274
<i>Lafoensia glyptocarpa</i> Koehne	229	<i>Bactris gasipaes</i> Unth.	275
<i>Lafoensia pacari</i> St. Hil.	230	<i>Butia eriospatha</i> (Mart. ex Drude) Beccari	276
<b>MAGNOLIACEAE</b>		<i>Cocos nucifera</i> L.	277
<i>Talauma ovata</i> St. Hil.	231	<i>Copernicia prunifera</i> (Miller) H. E. Moore	278
<b>MALPIGHIACEAE</b>		<i>Euterpe edulis</i> Mart.	279
<i>Byrsonima basiloba</i> Juss.	232	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	280
<i>Lophanthera lactescens</i> Ducke	233	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	281
<b>MALVACEAE</b>		<i>Maximiliana maripa</i> (Correa) Drude	282
<i>Bastardiopsis densiflora</i> (Hook. et Arn.) Hass.	234	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	283
<i>Hibiscus pernambucensis</i> Arruda	235	<i>Orbignya speciosa</i> (Mart.) Barb. Rodr.	284
<b>MELASTOMACEAE</b>		<i>Polyandrococos caudescens</i> (Mart.) Barb. Rodr.	285
<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naud.	236	<i>Scheelea phalerata</i> (Mart.) Burret	286
<i>Tibouchina granulosa</i> Cogn.	237	<i>Syagrus coronata</i> (Mart.) Beccari	287
<i>Tibouchina mutabilis</i> Cogn.	238	<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Beccari	288
<b>MELIACEAE</b>		<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassm.	289
<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	239	<b>PHYTOLACCACEAE</b>	
<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	240	<i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms	290
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	241	<i>Phytolacca dioica</i> L.	291
<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	242	<i>Seguieria langsdorffii</i> Moq.	292
<i>Swietenia macrophylla</i> King.	243	<b>PODOCARPACEAE</b>	
<i>Trichilia clausenii</i> C. DC.	244	<i>Podocarpus lambertii</i> Klotzsch	293
<i>Trichilia hirta</i> L.	245	<b>POLYGONACEAE</b>	
<b>MIRISTICACEAE</b>		<i>Triplaris brasiliiana</i> Cham.	294
<i>Virola oleifera</i> (Schott) A. C. Smith	246	<i>Triplaris surinamensis</i> Cham.	295
<i>Virola sebifera</i> Aubl.	247	<b>PROTEACEAE</b>	
<i>Virola surinamensis</i> (Rol.) Warburg	248	<i>Roupala brasiliensis</i> Klotzsch	296
<b>MORACEAE</b>			
<i>Ficus guaranitica</i> Schodat	249		

<b>RHAMNACEAE</b>		<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	327
	<i>Colubrina glandulosa</i> Perk.	<i>Pterygota brasiliensis</i> Fr. All.	328
	<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reiss.	<i>Sterculia chicha</i> St. Hil. ex Turpin	329
	<i>Zizyphus joazeiro</i> Mart.	<i>Sterculia striata</i> St. Hil. et Naud	330
		<i>Theobroma cacao</i> L.	331
<b>ROSACEAE</b>		<b>STYRACACEAE</b>	
	<i>Prunus sellowii</i> Koehne	<i>Styrax camporum</i> Pohl	332
<b>RUBIACEAE</b>		<i>Styrax ferrugineus</i> Nees et Mart.	333
	<i>Calycophyllum spruceanum</i> Benth.	<i>Styrax pohlii</i> A. DC.	334
	<i>Genipa americana</i> L.		
	<i>Simira sampaioana</i> (Standl.) Steyer.	<b>TILIACEAE</b>	
<b>RUTACEAE</b>		<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	335
	<i>Balfourodendron riedelianum</i> (Engl.) Engl.	<i>Hellicarpus americanus</i> L.	336
	<i>Dictyoloma vandellianum</i> Adr. Juss	<i>Luehea candicans</i> Mart. et Zucc.	337
	<i>Esenbeckia grandiflora</i> Mart.	<i>Luehea divaricata</i> Mart.	338
	<i>Esenbeckia leiocarpa</i> Engl.	<i>Luehea grandiflora</i> Mart. et Zucc.	339
	<i>Helietta apiculata</i> Benth.	<b>ULMACEAE</b>	
	<i>Metrodorea nigra</i> St. Hil.	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	340
	<i>Metrodorea stipularis</i> Mart.		
	<i>Zanthoxylum chiloperone</i> Mart. ex Engl.	<b>VERBENACEAE</b>	
	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	<i>Aegiphila sellowiana</i> Cham.	341
	<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl.	<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz et Pav.) A. L. Juss.	342
		<i>Citarexylum myrianthum</i> Cham.	343
<b>SALICACEAE</b>		<i>Vitex montevidensis</i> Cham.	344
	<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	<i>Vitex polygama</i> Cham.	345
<b>SAPINDACEAE</b>		<b>VOCHYSIACEAE</b>	
	<i>Allophylus edulis</i> (St. Hil.) Radlk.	<i>Qualea dichotoma</i> (Warm.) Staff.	346
	<i>Cupania vernalis</i> Camb.	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	347
	<i>Diatenopteryx sorbifolia</i> Radlk.	<i>Qualea jundiahy</i> Warm.	348
	<i>Dilodendron bipinnatum</i> Radlk.	<i>Qualea parviflora</i> Mart.	349
	<i>Magonia pubescens</i> St. Hil.	<i>Salvertia convallariaeodora</i> St. Hil.	350
	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	<i>Vochysia tucanorum</i> Mart.	351
	<i>Sapindus saponaria</i> L.		
	<i>Talisia esculenta</i> (St. Hil.) Radlk.	<b>WINTERACEAE</b>	
		<i>Drimys winteri</i> Forst.	352
<b>SAPOTACEAE</b>		<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichl.) Engl.		353
	<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	<b>GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS</b>	
	<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk.		354
<b>SIMAROUBACEAE</b>		<b>ÍNDICE DE NOMES POPULARES</b>	
	<i>Simarouba amara</i> Aubl.		355
<b>STERCULIACEAE</b>		<b>ÍNDICE DE NOMES CIENTÍFICOS</b>	
			367
		<b>ÉPOCA DE COLHEITA DE SEMENTES</b>	
			373

### Importância:

#### a) Histórica:

As plantas arbóreas nativas do território brasileiro estão intimamente ligadas à história e ao desenvolvimento econômico e social de nosso país. A mais antiga e importante relação é com o próprio nome da nação "Brasil", que foi emprestado da árvore conhecida popularmente como "pau-brasil" e denominada cientificamente de *Caesalpinia echinata* Lam. Dezenas de cidades do país também emprestaram seus nomes de árvores nativas que eram importantes ou freqüentes em suas regiões geográficas; como exemplos podem ser citados: Guarantã - SP, Imbuia - SC, Louveira - SP, Guaíçara - SP, Angicos - PE, Cabreúva - SP, Cedro - SP, Orindiúva - SP, Castanhal - PA, Juazeiro - BA, etc. Algumas espécies representaram ou representam tamanha importância para as populações locais, que emprestaram seus nomes a várias cidades; por exemplo, a espécie *Araucaria angustifolia* (Bert.) Kuntze (pinheiro) influenciou na denominação de dezenas de cidades, o mesmo ocorrendo com o buriti (*Mauritia flexuosa* L.f.).

Algumas espécies representaram grande importância na vida econômica do país, que historicamente caracterizaram uma época ou um ciclo, como por exemplo o pau-brasil, a seringueira, a carnaúba, o pinheiro, o cacau, o babaçu e mais recentemente o mogno.

Nomes de árvores nativas são também utilizados de norte a sul do país para designar ruas, praças, palácios, bairros, etc

#### b) Ecológica:

O Brasil possui a flora arbórea mais diversificada do mundo. A falta de direcionamento técnico e conscientização ecológica na exploração de nossos recursos florestais tem acarretado prejuízos irreparáveis. Espécies de grande valor estão em vias de se extinguirem, assim como os representantes da fauna que dependem dessas espécies, estão também condenados.

A flora nativa, há milhares de anos interagindo com o ambiente, passou por um rigoroso processo de seleção natural que gerou espécies geneticamente resistentes e adaptadas ao nosso meio. Já as espécies introduzidas de outros países, denominadas de "espécies exóticas", não sofreram tal processo e, em hipótese alguma são substituído ideal para a vegetação nativa em todas as funções que desempenham no ecossistema.

As matas nativas absorvem o excesso de água das chuvas que eventualmente escorrem pela superfície dos solos, evitando que cheguem até os córregos e rios. Dessa forma, a água é devolvida à atmosfera pela transpiração das árvores, indo formar novas chuvas. A ausência da mata permitiria a perda dessa água para os rios e finalmente para o oceano, de onde dificilmente poderia voltar na forma de nuvens para formar chuvas. Portanto, a existência de ilhas de matas nativas, principalmente nas encostas íngremes e ao longo de rios e córregos (mata ciliar), é fundamental para manter a água residente em todo o interior do território.

As florestas nativas (principalmente as ciliares) em regiões agrícolas desenvolvidas desempenham funções vitais na qualidade da água dos mananciais: absorvendo e filtrando a água das chuvas contaminadas com resíduos de fertilizantes e agrotóxicos que escorrem sobre o solo; evitando contaminações das nascentes; aumentando o suprimento de água despoluída aos aquíferos subterrâneos.

A presença de matas nativas, principalmente nas encostas íngremes, topo de morros e ao longo de rios, córregos e represas serve como obstáculo ao livre escoamento da água das enxurradas, reduzindo sua velocidade e possibilitando sua infiltração no solo para a absorção pelas plantas e para a alimentação dos aquíferos subterrâneos. Conseqüentemente, contribui de maneira decisiva para evitar o assoreamento do leito de córregos, rios, estuários, lagoas e várzeas.

A grande diversidade de plantas da nossa flora, com frutificação distribuída durante todo o ano, fornece alimento de forma contínua e equilibrada e, proteção à fauna, contribuindo para seu desenvolvimento.

As matas nativas abrigam e alimentam a fauna e garantem a sua diversidade. Desta forma, propiciam o aumento dos inimigos naturais de pragas das lavouras agrícolas circunvizinhas, avaliado pela menor infestação de pragas quando comparado com lavouras distantes. Da mesma forma, fornecem abrigo aos agentes polinizadores, que desempenham importante papel na melhoria da qualidade e quantidade dos produtos agrícolas.

A função primordial de equilíbrio ambiental e ecológico proporcionado pelas matas nativas, jamais poderá ser comparado à culturas homogêneas de espécies alienígenas como do gênero *Eucalyptus* e *Pinus*, etc, amplamente cultivadas no país.

Essas espécies exóticas foram introduzidas e são cultivadas no Brasil com objetivos econômicos, constituindo-se hoje, na principal fonte de matéria prima para produção de celulose e derivados; razão pela qual seu cultivo é amplamente estimulado.

Mesmo adaptadas às nossas condições climáticas, como qualquer monocultura, seu plantio deve ser restrito à áreas agrícolas específicas e jamais em áreas de "preservação permanente", principalmente quando o objetivo é preservar nossos recursos hídricos.

As áreas definidas pelo "Código Florestal" (Lei 4.771 de 15 de setembro de 1.965) como de "preservação permanente" compreendem: a) uma faixa ao longo de rios e córregos de largura variável (30 a 500 m) de acordo com a largura do curso em questão; b) uma faixa de 50-100 m ao redor de lagoas, lagos ou reservatórios naturais ou artificiais, c) uma faixa de 50 m ao redor de nascentes; d) no topo de morros e montanhas; e) nas encostas ou partes destas com declividade superior a 45°; f) nas restingas, como fixadoras de dunas e estabilizadoras de mangues; g) nas bordas dos tableiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa de 100 m; h) áreas situadas acima de 1.800 m de altitude qualquer que seja sua vegetação. Essas áreas com sua vegetação natural são de utilidade às terras que revestem e são consideradas como bens de interesse comum a todos os habitantes do país, exercendo-se o direito de propriedade com as limitações estabelecidas por essa lei; é de responsabilidade do proprietário a sua preservação.

Compreendem, portanto, as áreas mais importantes sob o ponto de vista ecológico, conforme mostrado acima. Infelizmente, a maioria dessas áreas, que totalizam aproximadamente 12% do território brasileiro, encontram-se cultivadas ou estão com sua vegetação natural degradada. É fundamental que a lei seja cumprida no sentido de abandonar-se imediatamente o seu cultivo e iniciar-se o reflorestamento com essências nativas; o simples abandono para a regeneração natural é insuficiente e desaconselhável.

O Código Florestal estabelece também, que toda propriedade rural deve ter pelo menos 20% (50% na mata atlântica) de área coberta por vegetação nativa, denominada reserva florestal legal, onde não é

permiendo o corte raso e deve ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão à qualquer título ou desmembramento da área. Como a maioria das propriedades já não possuem mais florestas nativas para serem delimitadas como "reserva legal", foi promulgada uma lei complementar (n.º 8.171 de 18 de janeiro de 1.991) obrigando esses proprietários a reflorestarem uma área equivalente a 1/30 por ano até completar a área exigida de 20% da propriedade.

#### c) Econômica:

Muitas espécies de árvores da nossa flora são importantes culturas agrícolas de importância econômica, das quais algumas cultivadas em vários países do mundo. Entre estas últimas, as mais conhecidas são o cacaueteiro, a seringueira, o cajueiro, a goiabeira e o coqueiro-da-bahia. Outras representam importância apenas regional, sendo cultivadas ou exploradas em estado nativo. É o caso da castanha-do-pará, do bacuri-açu, da pupunha, do pequi, do açaí e do taperebá na região Amazônica, do babaçu no Maranhão, da carnaúba, do umbu e da mangaba no nordeste do país, do pinhão no sul, do piqui no Brasil Central, do palmito-doce no litoral sul e sudeste do país, etc. Muitas árvores frutíferas nativas ainda não possuem expressão econômica maior, entretanto são amplamente cultivadas em pomares domésticos de todo o país. É o caso da jaboticabeira, da guabirobeira, do guabijuzeiro, do cambucazeiro, do butiázeiro, do cambucizeiro, do jenipapeiro, da pitangueira, da grumixameira, do araçazeiro, etc.

A nossa flora é responsável por grande parte da madeira consumida no mundo, cuja exploração trouxe riquezas e contribuiu decisivamente para a interiorização do desenvolvimento. Todas as regiões já tiveram o seu auge com a exploração da madeira, algumas caracterizadas por uma única espécie importante. Assim, por exemplo, a região norte de Santa Catarina durante muitas décadas dependeu da exploração da imbuia (*Cocotea porosa*), as regiões sul e sudoeste do Paraná desenvolveram-se com a exploração do pinheiro (*Araucaria angustifolia*) e, a região sul da Bahia dependeu durante muito tempo da exploração da famosa madeira do jacarandá (*Dalbergia nigra*). Outros exemplos podem ser citados, como o da peroba-rosa no norte do Paraná, a aroeira no Mato Grosso do Sul, a peroba-amarela no Espírito Santo, a braúna-parda no sertão da Bahia e, atualmente a exploração da cerejeira em Rondônia e do mogno no sul do Pará.

A tendência cada vez mais evidente da escassez da oferta de madeira para os mais diversos fins, tem estimulado o plantio de essências nativas com fins de exploração econômica. Mesmo os plantios com fins ecológicos (áreas de preservação permanente e de reserva florestal obrigatória) poderão no futuro serem exploradas de forma sustentada e racional, como ocorreu em países mais desenvolvidos da Europa e Estados Unidos, que há muito mais tempo iniciaram a recuperação de suas florestas nativas.

Isto depende, evidentemente da adequação da legislação em vigor, como também ocorreu naqueles países. Aliás, a exploração de madeiras nativas é facultado nos países desenvolvidos até em Reservas e Parques Nacionais, evidentemente respeitando-se a maturidade das plantas e aspectos técnico-ecológicos.

#### d) Cultural:

A maioria das plantas arbóreas cultivadas em ruas, avenidas, praças e jardins de nossas cidades são de espécies trazidas de outros países (espécies exóticas). Apesar da nossa flora contar com centenas de espécies de grande beleza e qualidade paisagística, ainda não

foram descobertas por nossos jardineiros e paisagistas. Além de proporcionar alimento à avifauna já habituada aos seus frutos, o cultivo de essências nativas permite resgatar muitas espécies do limiar da extinção e possibilitar às futuras gerações o conhecimento das espécies que um dia ocuparam todos os espaços que hoje ocupamos.

O conhecimento de nossas árvores deve estar ao alcance de todos os cidadãos desse país, pois são consideradas riquezas naturais.

A necessidade de produzir-mos riquezas infinitamente deve estar alicerçada em um desenvolvimento autossustentado, no qual a relação da vida do homem com o meio ambiente deve ser considerado. Não é preciso domar a natureza, mas sim aprender com ela.

### Produção de Mudaz:

#### a) Sementes:

A obtenção de sementes é a parte mais importante no processo de produção de mudaz de essências nativas para reflorestamentos, uma vez que até o momento existem poucos fornecedores idôneos no país.

Todas as espécies nativas reproduzem-se por sementes, apesar de algumas também o fazerem por meios vegetativos. Geralmente as sementes possuem curta viabilidade germinativa e por isso devem ser plantadas logo que colhidas. Muitas sementes necessitam de preparo e tratamento especial antes da semeadura para aumentarem sua germinação; devem ser escarificadas (mecânica, física ou quimicamente) para enfraquecer seu tegumento e permitir a absorção de água. Outras, são fisiologicamente imaturas logo após a colheita, ou contêm substâncias inibidoras da germinação que precisam ser removidas para promover sua germinação.

As sementes estão contidas em frutos dos mais variados tipos e geralmente devem ser retiradas para serem semeadas. Em muitos casos, entretanto, podem ser usados os próprios frutos inteiros para a semeadura como se fossem sementes, seja porque simplesmente não há necessidade de retirar as sementes de seu interior ou, porque isso é praticamente impossível.

Existem sementes muito pequenas que chegam a totalizar mais de 6 milhões de unidades por quilograma (figueiras), e outras muito grandes podem pesar mais de um quilo (coco-da-bahia).

#### b) Viveiro:

A produção de mudaz de essências nativas é tarefa simples e não requer grande investimento; pode ser efetuada, a nível caseiro, colocando-se as sementes para germinação diretamente em recipientes individuais. Em escala maior, podem ser utilizados para a semeadura pequenos canteiros improvisados em local ensolarado. Para sementes grandes, entretanto, e para espécies que não toleram transplante de suas mudaz, qualquer que seja a escala do viveiro é sempre conveniente semeá-las diretamente em recipientes individuais.

Desde que seja fornecida água em abundância através de pelo menos duas irrigações diárias, o sol é o melhor aliado do viveiro de mudaz. Apenas algumas espécies não toleram luz direta; nesses casos, pode-se adotar uma cobertura móvel de tela preta tipo "sombrela" para proteger constantemente apenas suas mudaz, deixando-se as demais à pleno sol.

Entretanto, devido à intensa evapotranspiração que ocorre durante o verão em regiões muito quente, é conveniente manter durante essa época, desde a semeadura até as primeiras semanas da emergência, uma cobertura de meia-sombra sobre todo o canteiro. O substrato dos canteiros ou destinados ao enchimento

de recipientes individuais de sementeira deve ser poroso, visando proporcionar o máximo de oxigenação ao nível das sementes. A adição de material orgânico bem decomposto ao solo arenoso ou argiloso melhoram as condições de aeração do substrato. Contribuem também para a melhoria da aeração das sementes uma cobertura apenas leve destas com substrato peneirado; sua espessura não deve ultrapassar a altura das sementes. No caso de sementes muito pequenas essa camada é proporcionalmente muito fina e facilmente removida durante a irrigação; isto pode ser resolvido cobrindo-se o canteiro com saco de estopa a té iniciar a emergência. Uma outra alternativa é semeá-las em substrato de pó de xaxim sem cobri-las.

O substrato deve ser isento de sementes viáveis de plantas daninhas, porque confundem a avaliação da emergência; pode-se evitá-las, esterilizando-se o substrato com fungicidas ou alta temperatura.

A emergência das plântulas pode ocorrer em 2-3 dias como nas sementes dos angicos ou, mais de 1 ano como nas de algumas palmeiras (macaúba).

As mudas emergidas em canteiros devem ser transplantadas para embalagens individuais quando atingirem 3-7 cm; como regra geral, quanto menor o tamanho das mudas por ocasião do transplante, maiores as chances de sua sobrevivência. É sempre recomendável a utilização de saquinhos plásticos de cor preta, tendo como dimensões mínimas 26 cm de altura por 14 cm de diâmetro; essa altura mínima é muito importante que seja obedecida, para permitir o livre crescimento da raiz principal até a época de plantio no local definitivo. A largura ou diâmetro não tem muita importância, influenciando apenas no maior ou menor consumo de substrato.

O substrato para embalagens de transplante deve ser de solo vegetal enriquecido com material orgânico bem decomposto e fertilizante fosforado; nunca usar solo de barranco (subsolo).

As mudas recém transplantadas para embalagens individuais devem ser sobreadas com tela plástica tipo sombrela ou de outro material, devendo ser gradativamente retirada em 2-3 semanas; esse procedimento resultará em mudas saudáveis e adaptadas ao ambiente que serão implantadas. Algumas espécies não toleram a insolação direta e devem permanecer em ambiente sombreado até seu completo desenvolvimento no viveiro (ex.: *Euterpe edulis*).

As mudas transplantadas para embalagens individuais já podem ser plantadas no local definitivo quando ultrapassarem 30 cm de altura; o tamanho ideal é entre 30-50 cm. Mudanças maiores devem ter sua ponta de raiz principal cortada antes do plantio. Sempre remover o saquinho ou embalagem plástica antes do plantio.

## Plantio de essências nativas:

### a) Generalidades:

O plantio de essências nativas pode ser efetuado de forma isolada ou em pequenos agrupamentos com fins paisagísticos, ou em forma de grandes agrupamentos heterogêneos (com muitas espécies) visando a formação de bosques e matas com fins ecológicos e comerciais. Não recomendamos o plantio de essências nativas em agrupamentos ou bosques homogêneos (com uma única espécie), porque a experiência tem mostrado que isso resulta num sistema biológico instável e vulnerável à pragas e doenças; isso é possível com as essências exóticas recém-introduzidas, como *Pinus* e *Eucalyptus*, porque a maioria de seus inimigos naturais ficaram em seus países de origem. Mesmo que o objetivo seja econômico visando a produção de madeira, é fundamental que os bosques sejam os mais heterogêneos possíveis, porque essa é a regra da

natureza.

Qualquer que seja o objetivo, é fundamental que seja respeitada a aptidão ecológica de cada espécie; existem plantas nativas para todos os tipos de ambiente: solo seco, pedregoso, brejoso, clima muito quente ou muito frio, região muito úmida ou muito seca, etc. Como regra geral, plantas de solos muito úmidos ou brejosos, ou de terrenos pedregosos crescem bem em solos normais, porém o inverso geralmente não é verdadeiro. A maioria das espécies, entretanto, vegetam em solos normais. Como a maior parte das áreas disponíveis hoje para reflorestamento com essências nativas encontram-se nas chamadas "áreas de preservação permanente", onde seus solos geralmente são brejosos ou pedregosos, apresentamos maiores informações sobre as espécies adaptadas a essas condições extremas.

### b) Plantas para terrenos úmidos e pantanosos:

As plantas para solos úmidos ou brejosos e até encharcados são as espécies normalmente encontradas em matas ciliares. Muitas ocorrem em solos apenas moderadamente úmidos, como os terrenos de várzea raramente alagadas durante enchentes e possuindo lençol freático mais ou menos superficial; outras conseguem vegetar sob condições mais úmidas, como os terrenos de várzea periodicamente inundadas; existem também algumas espécies que conseguem viver virtualmente dentro da água como nos terrenos pantanosos. Todas essas plantas crescem regularmente em terrenos normais. As principais espécies de cada um desses grupos são apresentadas a seguir.

#### - De áreas raramente sujeitas a inundações:

*Alchornea glandulosa* Poepp. & Endl.  
*Andira anthelmia* (Vell.) Macbr.  
*Bauhinia forficata* Link  
*Campomanesia guazumafolia* (Camb.) Berg.  
*Casearia sylvestris* Sw.  
*Drimys winteri* Forst.  
*Erythrina falcata* Benth.  
*Erythrina mulungu* Mart.  
*Eugenia leitonii* Leagr. sp. inéd.  
*Guarea guidonia* (L.) Sleumer  
*Hevea brasiliensis* M. Arg.  
*Jacaranda copaia* (Aubl.) Don.  
*Litsea molleoides* (Vell.) Engl.  
*Luehea divaricata* Mart.  
*Marlierea edulis* (Berg.) Neied  
*Nectandra rigida* (H.B.K.) Nees  
*Pachira aquatica* Aubl.  
*Parkinsonia aculeata* L.  
*Pera glabrata* (Schott) Baill.  
*Platonia insignis* Mar.  
*Pouteria torta* (Mart.) Radlk.  
*Psidium cattleianum* Sabine  
*Psidium guajava* L.  
*Rhedia gardneriana* Planch. et Triana  
*Salix humboldtiana* Willd.  
*Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake  
*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassm.  
*Tabebuia caraiba* (Mart.) Bur.  
*Talisia esculenta* (St. Hil.) Radlk.  
*Terminalia triflora* Griseb.  
*Triplaris brasiliensis* Cham.

#### - De terrenos inundados periodicamente:

*Bombacopsis glabra* (Pasq.) A. Rob.  
*Calycophyllum spruceanum* Benth.  
*Carapa guianensis* Aubl.  
*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.  
*Couropitia guianensis* Aubl.  
*Cyatharexylum myrianthum* Cham.  
*Euterpe edulis* Mart.  
*Euterpe oleracea* Mart.  
*Ficus insipida* Willd.  
*Genipa americana* L.  
*Hybiscus pernambucensis* Arruda  
*Hyeronyma alchorneoides* Fr. All.  
*Inga uruguensis* Hooker at Arnott

*Rapanea guianensis* Aubl.  
*Schinus terebinthifolius* Raddi  
*Spondias lutea* L.  
*Virola surinamensis* (Rol.) Warb.

#### - De terrenos alagadiços ou brejosos:

*Calophyllum brasiliense* Camb.  
*Cecropia pachystachya* Trece.  
*Croton urucurana* Baill.  
*Dendropanax cuneatum* (DC.) Dcne. et Planch.  
*Erythrina crista-galli* L.  
*Erythrina speciosa* Andrews  
*Hura crepitans* L.  
*Mauritia flexuosa* L.f.  
*Protium heptaphyllum* (Aubl.) March.  
*Sebastiania commersoniana* (Baill.) Smith & Downs  
*Symphonia globulifera* L.  
*Tabebuia cassinoideus* DC.  
*Tabebuia dura* (Bur. & K. Schum.) Spreng. & Sandl.  
*Tabebuia umbellata* (Sond.) Sand.  
*Talauma ovata* St. Hil.  
*Tapirira guianensis* Aubl.  
*Triplaris surinamensis* Cham.  
*Xylopia emarginata* Mart.

#### c) Plantas para terrenos secos e pedregosos:

Os terrenos secos e cascalhentos localizados sobre afloramentos rochosos e calcáreos abrigam uma flora arbórea muito específica. Seus solos caracterizam-se por rápida drenagem e impedimento físico em profundidade. As principais espécies desses solos são:

*Acacia polyphylla* DC.  
*Aegiphila sellowiana* Cham.  
*Aloysia virgata* (Ruiz et Pav.) A. L. Juss.  
*Anadenanthera falcata* (Benth.) Speg.  
*Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan  
*Astrocaryum vulgare* Mart.  
*Bastardiopsis densiflora* (Hook. et Arn.) Hass.  
*Centrolebium tomentosum* Guill. ex Benth.  
*Cordia glabrata* (Mart.) DC.  
*Dalbergia nigra* (Vell.) Fr. All. ex Benth.  
*Guazuma ulmifolia* Lam.  
*Heliocarpus americanus* L.  
*Jacaranda cuspidifolia* Mart.  
*Lonchocarpus muehlbergianus* Hassl.  
*Machaerium aculeatum* Raddi  
*Machaerium scleroxylon* Tul.  
*Machaerium stipitatum* (DC.) Vog.  
*Myracrodruon urundeuva* Fr. All.  
*Piptadenia gonoacantha* (Mart.) Macbr.  
*Plathymenia reticulata* Benth.  
*Platycium regnellii* Benth.  
*Pterodon emarginatus* Vog.  
*Qualea dichotoma* (Warm.) Staff.  
*Schinopsis brasiliensis* Engl.  
*Sterculia striata* St. Hil. et Naud.  
*Tabebuia roseo-alba* (Ridl.) Sand.  
*Zanthoxylum rhoifolium* Lam.

Muitos terrenos de encostas com lençol freático muito superficial ou com impedimento impermeável próximo à superfície, apesar de serem categorizados como pedregosos, ao contrário desses abrigam uma flora de lugares úmidos.

#### d) Sucessão secundária:

Existem na flora arbórea brasileira vários tipos de plantas com relação ao comportamento ambiental. Algumas só crescem na fase jovem da mata (capoeira) e são denominadas de "plantas pioneiras"; outras, denominadas de "secundárias", predominam numa fase intermediária da mata, e outras, que só crescem e reproduzem-se mais tardiamente na floresta madura ou primária, são chamadas "plantas climáx". Eventualmente podem ser encontrados exemplares adultos de plantas pioneiras e secundárias na floresta climáx, contudo não conseguem regenerar-se naturalmente nesse ambiente. Entretanto, suas

sementes ficam dormentes no solo prontas para germinarem toda vez que houver um distúrbio nesse ambiente estável, como queda de árvores, incêndio, derrubadas, etc.

Quando se abandona uma área sem vegetação, a natureza se encarrega de transformá-la numa floresta; é um processo longo, denominado "sucessão secundária", que pode demorar 30-60 anos se houver florestas próximas como fonte de sementes. Do contrário pode demorar muito mais. Nos primeiros 2 ou 3 anos desenvolvem-se apenas espécies herbáceas anuais (as chamadas plantas daninhas); após essa fase surgem espécies herbáceas perenes e logo em seguida espécies perenes arbustivas. Após 4-6 anos surgem as primeiras espécies pioneiras de porte arbóreo, que são mais ou menos específicas para cada região. Após o sombreamento da área surgem espécies secundárias e climáx. Esse processo inicial pode ser um pouco mais rápido nas regiões mais quentes e úmidas e próximo de florestas, é interrompido e reiniciado ao menor distúrbio, como ocorrência de incêndio, vendaval com queda de plantas, etc. As principais espécies de cada grupo são apresentadas na lista abaixo.

#### - Plantas pioneiras:

*Acacia polyphylla* DC.  
*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd.  
*Aegiphila sellowiana* Cham.  
*Alchornea glandulosa* Poepp. & Endl.  
*Alchornea triplinervia* (Spreng.) M. Arg.  
*Aloysia virgata* (Ruiz et Pav.) A. L. Juss.  
*Astrocaryum vulgare* Mart.  
*Ateleia glazioviana* Baill.  
*Bastardiopsis densiflora* (Hook. et Arn.) Ass.  
*Bauhinia forficata* Link  
*Casearia sylvestris* Sw.  
*Cecropia pachystachya* Trece.  
*Croton floribundus* Spreng.  
*Croton urucurana* Baill.  
*Dimorphandra mollis* Benth.  
*Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong  
*Erythrina crista-galli* L.  
*Erythrina speciosa* Andrews  
*Gochnatia polymorpha* (Less.) Cabr.  
*Guazuma ulmifolia* Lam.  
*Heliocarpus americanus* L.  
*Inga uruguensis* Hooker et Arnott  
*Jacaranda cuspidifolia* Mart.  
*Lithraea molleoides* (Vell.) Engl.  
*Mabea fistulifera* Mart.  
*Machaerium aculeatum* Raddi  
*Machaerium nycitans* (Vell.) Benth.  
*Mimosa scabrella* Benth.  
*Ocotea puberula* (Reich.) Nees  
*Parkinsonia aculeata* L.  
*Peschiera luchsiaefolia* Miers.  
*Piptocarpha angustifolia* Dusén  
*Psidium guajava* L.  
*Rapanea ferruginea* (Ruiz et Pav.) Mez  
*Rapanea guianensis* Aubl.  
*Schinus terebinthifolius* Raddi  
*Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake  
*Sebastiania commersoniana* (Baill.) Smith & Downs  
*Senna macranthera* (Collad.) Irwin et Barn.  
*Senna multijuga* (Rich.) Irwin et Barn.  
*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville  
*Tabebuia dura* (Bur. & K. Schum.) Spreng. & Sandl.  
*Tapirira guianensis* Aubl.  
*Tibouchina mutabilis* Cong.  
*Trema micrantha* (L.) Blum.  
*Vernonia discolor* (Spreng.) Less.  
*Vochysia tucanorum* Mart.  
*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.  
*Xylopia emarginata* Mart.

#### - Plantas secundárias:

*Annona cacans* Warm.  
*Aspidosperma cylindrocarpon* M. Arg.  
*Aspidosperma parvifolium* A. DC.  
*Aspidosperma subincanum* Mart.

*Astronium graveolens* Jacq.  
*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.  
*Chorisia speciosa* St. Hil.  
*Cordia ecalyculata* Vell.  
*Cordia sellowiana* Cham.  
*Cordia trichotoma* (Vell.) Arrab. ex Steud.  
*Dendropanax cuneatum* (DC.) Dcne. et Planch.  
*Didymopanax morototoni* (Aubl.) Dcne. et Planch.  
*Eriotheca candoleana* (K. Schum) A. Rob.  
*Hyeronima alchorneoides* Fr. All.  
*Jacaranda copaia* (Aubl.) Don.  
*Jacaranda macrantha* Cham.  
*Lamanonia ternata* Vell.  
*Patagonula americana* L.  
*Protium heptaphyllum* (Aubl.) March.  
*Pseudobombax grandiflorum* (Cav.) A. Robyns  
*Rauvolfia sellowii* M. Arg.  
*Rollinia silvatica* (St. Hil.) Mart.  
*Sciadodendron excelsum* Griseb.  
*Spondias lutea* L.  
*Spondias tuberosa* Arruda  
*Tabebuia alba* (Cham.) Sandw.  
*Tabebuia impetiginosa* (Mart.) Standl.  
*Tabebuia roseo-alba* (Ridl.) Sand.  
*Tabebuia vellosi* Tol.  
*Tapirira marchandii* Engl.  
*Terminalia glabrescens* Mart.  
*Zeyheria tuberculosa* (Vell.) Bur.

#### - Plantas climaxes:

*Amburana cearensis* (Fr. All.) A. C. Smith  
*Apuleia leiocarpa* (Vog.) Macbr.  
*Araucaria angustifolia* (Bert.) Kuntze  
*Aspidosperma discolor* A. DC.  
*Aspidosperma polyneuron* M. Arg.  
*Aspidosperma ramiflorum* M. Arg.  
*Balfourodendron riedelianum* (Engl.) Engl.  
*Berthoetia excelsa* H.B.K.  
*Cabralea canjerana* (Vell.) Mart.  
*Caesalpinia echinata* Lam.  
*Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze  
*Caryocar villosum* (Aubl.) Pers.  
*Chrysophyllum gonocarpum* (Mart. & Eichl.) Engl.  
*Cordia goeldiana* Huber  
*Dinizia excelsa* Ducke  
*Duguetia lanceolata* St. Hil.  
*Esenbeckia leiocarpa* Engl.  
*Holocalyx balansae* Mich.  
*Lecythis pisonis* Camb.  
*Metrodorea stipularis* Mart.  
*Myracrodruon urundeuva* Fr. All.  
*Myroxylon peruiferum* L.f.  
*Ocotea catharinensis* Mez  
*Paratecoma peroba* (Rec.) Kuhlmann.  
*Peltogyne angustiflora* Ducke  
*Qualea jundiaby* Warm.  
*Sclerolobium denudatum* Vog.  
*Sterculia chicha* St. Hil. ex Turpin  
*Swartzia langsdorffii* Raddi  
*Sweetia fruticosa* Spreng.  
*Swietenia macrophylla* King.  
*Tabebuia avellanedae* Lor. ex Griseb.  
*Tabebuia heptaphylla* (Vell.) Tol.  
*Tabebuia serratifolia* (Vahl) Nich.  
*Virola oleifera* (Schott) A. C. Smith  
*Xylopia brasiliensis* Spreng.

#### e) Reflorestamentos heterogêneos:

O objetivo do plantio de espécies nativas é acelerar o processo da sucessão secundária, reduzindo o tempo necessário para a formação de uma mata densa, para apenas 10-15 anos. Em solos de alta fertilidade temos atingido esse objetivo em menos de 10 anos. O conhecimento da aptidão ecológica das espécies é muito importante na implantação de uma floresta heterogênea, contribuindo decisivamente para o seu sucesso. O plantio deve ser iniciado com a limpeza e covameento da área no espaçamento de 3 X 4 m ou 3,5 X 4,0 m. O plantio com alinhamento em nível é importante por facilitar a mecanização dos tratos de manutenção na

fase inicial da implantação. Em solos normais é recomendável fertilizar-se as covas com fósforo. Caso a área não tenha a camada superior de solo arável, é conveniente fazer-se um tratamento mais completo da cova, incluindo a adição de material orgânico e até solo agrícola.

A experiência prática tem mostrado que todas as categorias de plantas (pioneiras, secundárias, climaxes), podem ser implantadas numa única etapa, excetuando-se apenas aquelas que não toleram insolação direta, como por exemplo o palmito-doce (*Euterpe edulis* Mart.) e espécies características do sub-bosque. Deve-se apenas tomar-se o cuidado de sempre alocar-se as mudas de espécies climaxes próximas de 2 ou mais exemplares de espécies pioneiras e secundárias; estas crescerão rapidamente e proporcionarão sombreamento necessário às espécies climaxes. Outro cuidado a tomar-se é evitar que espécies de porte muito grande fiquem lado a lado uma das outras.

A exigência legal estabelecida pelo Código Florestal de abandonar-se áreas cultivadas que encontram-se dentro das chamadas "áreas de preservação permanente", pode ser substituída com vantagem pelo reflorestamento voluntário com espécies nativas. O simples abandono da área conforme determina a lei, cria um foco permanente de disseminação de plantas daninhas para as lavouras contiguas, uma vez que o processo de sucessão secundária natural é freqüentemente interrompido por distúrbios diversos inevitáveis.

#### f) Arborização urbana com espécies nativas:

O plantio de espécies de árvores nativas em ruas, avenidas, parques e praças públicas de nossas cidades é uma prática insignificante, a despeito da riqueza de nossa flora. Isso ocorre exclusivamente por desconhecimento de nossas espécies.

Desde o início de nossa colonização foram trazidas de outros países as espécies para arborizar nossas ruas e praças. Esse fato foi um dos responsáveis pela quase extinção de muitas espécies de pássaros em nossas cidades devido a não adaptação ao consumo dos frutos de espécies exóticas. Das espécies nativas, apenas algumas espécies de ipês, a sibipiruna, o oiti e o coqueiro-jerivá são relativamente plantadas em nossas cidades. Acredita-se que mais de 80% das árvores cultivadas nas ruas das cidades brasileiras são da flora exótica.

Evidentemente nem todas as espécies de árvores da nossa flora prestam-se para o plantio em áreas urbanas. Muitas apresentam porte muito elevado ou raízes muito volumosas, outras possuem frutos muito grandes ou quebram galhos facilmente com o vento oferecendo risco à população. A grande maioria, entretanto, pode ser plantada em praças, parques e grandes avenidas. Para o plantio nas calçadas de ruas, principalmente quando sob redes elétricas, deve-se tomar muito cuidado na escolha da espécie correta para evitar problemas futuros. Mesmo nessas condições extremas existem muitas espécies nativas que podem ser plantadas. Sua principal restrição está na altura máxima quando adulta, a qual não deve ultrapassar 10 m. A lista a seguir contém as principais espécies para plantio nessas condições.

#### - Espécies para plantio em ruas sob redes elétricas:

*Acosmium subelegans* (Mohl.) Yakol.  
*Aegiphylia sellowiana* Cham.  
*Allophylus edulis* (St. Hil.) Radlk.  
*Aloysia virgata* (Ruiz et Pav.) A. L. Juss.  
*Anacardium occidentale* L.  
*Andira fraxinifolia* Benth.  
*Andira coriacea* Mart.  
*Auxema onocalyx* (Fr. All.) Baill.  
*Bauhinia forficata* Link

*Bixa orellana* L.  
*Bombacopsis glabra* (Pasp.) A. Rob.  
*Brownea grandiceps* Jacq.  
*Butia eriospatha* (Mart. ex Drude) Becc.  
*Byrsonima basiloba* Juss.  
*Campomanesia guazumaefolia* (Camb.) Berg.  
*Campomanesia phaea* (Berg.) Landr.  
*Casearia sylvestris* Sw.  
*Cassia leptophylla* Vog.  
*Cecropia pachystachya* Trec.  
*Connarus regnellii* Schel.  
*Couepia grandiflora* (Mart. et Zucc.) Benth. ex Hook.  
*Curatella americana* L.  
*Cyclolobium vecchi* A. Samp. ex Hoehne  
*Dictyoloma vandellianum* A.D.C. Juss.  
*Drimys winteri* Forst.  
*Erythrina crista-galli* L.  
*Erythrina speciosa* Andrews  
*Esenbeckia grandiflora* Mart.  
*Eugenia involucrata* DC.  
*Feijoa sellowiana* Berg.  
*Gustavia augusta* L.  
*Hancornia speciosa* Gomez  
*Hexaclamys edulis* (Berg.) Kaus. et Legr.  
*Hybiscus pernambucensis* Arruda  
*Ilex paraguayensis* St. Hil.  
*Inga uruguensis* Hook. et Arnott  
*Jacaranda cuspidifolia* Mart.  
*Jacaranda puberula* Cham.  
*Kielmeyera variabilis* Mart.  
*Lithraea molleoides* (Vell.) Engl.  
*Metrodorea nigra* St. Hil.  
*Mimosa scabrella* Benth.  
*Myrciaria tenella* (DC.) Berg.  
*Parkinsonia aculeata* L.  
*Pera glabrata* (Schott) Baill.  
*Peschiera fuchsiaeifolia* Miers.  
*Pithecolobium tortum* Mart.  
*Qualea parviflora* Mart.  
*Rollinia silvatica* (St. Hil.) Mart.  
*Schinus molle* L.  
*Schinus terebinthifolius* Raddi  
*Segastiana commersoniana* (Baill.) Smith & Downs  
*Senna macranthera* (Collad.) Irwin et Barn.  
*Senna multijuga* (Rich.) Irwin et Barn.  
*Stiffia crysanthina* Mikán  
*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville  
*Styrax camporum* Pohl  
*Tabebuia caraiba* (Mart.) Bur.  
*Tabebuia chrysotricha* (Mart. ex DC.) Standl.  
*Tabebuia dura* (Bur. & K. Schum.) Spreng. & Sandl.

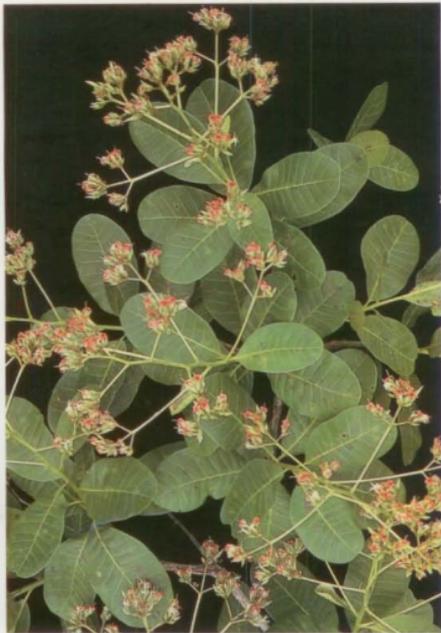
*Theobroma cacao* L.  
*Tibouchina granulosa* Cogn.  
*Trichilia hirta* L.  
*Vitex polygama* Cham.  
*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.  
*Xylopia sericea* St. Hil.  
*Zanthoxylum rhoifolium* Lam.  
*Zizyphus joazeiro* Mart.

Nessa lista se considerou apenas a altura da planta quando adulta, sem atentar para outros aspectos que eventualmente podem limitar seu uso em calçadas, como produção de frutos succulentos, perda de folhas no inverno, tamanho do sistema radicular, etc. Quando se considera a possibilidade do uso de podas para contenção da altura das plantas, espécies maiores que 10 m também podem ser utilizadas para plantio em calçadas sob redes elétricas, entretanto, devem ser excluídas árvores dotadas de copa piramidal. O problema de sistema radicular volumoso que danifica as calçadas pode ser contornado colocando-se um tubo de concreto de 40-60 cm de comprimento na parte superior da cova de plantio; essa prática, evita que a árvore produza raízes superficiais que destroem as calçadas.

#### b) Manutenção:

A manutenção de bosques heterogêneos de essências nativas é muito mais simples que um homogêneo de essências exóticas, porque é um ecossistema em equilíbrio. Apenas na fase inicial, nos 2 ou 3 primeiros anos da implantação, exige cuidados, principalmente com a infestação de plantas daninhas e formigas. Mesmo no caso de formigas, os problemas são bem menores que com essências exóticas. É preciso fazer inspeções mensais durante o período seco e proceder-se a roçadas e capinas de coroamento das mudas durante o verão. No caso de plantios em linhas visando tratos mecanizados, é conveniente estaquear as mudas para facilitar sua visualização durante as operações.

As plantas devem crescer livremente, não devendo jamais efetuarem-se podas de qualquer natureza. Esta só deve ser executada em árvores isoladas apenas quando torna-se necessária sua contenção devido a obstáculos que impeçam seu livre crescimento, como fios elétricos, residências, etc.



**Anacardium occidentale L.**

**Nomes populares** - cajueiro, acajuiba, acaju, acajuiba, caju-manso,

**Características morfológicas** - Altura de 5-10 m, com tronco tortuoso de 25-40 cm de diâmetro; em solos argilosos de boa fertilidade pode atingir até 20 m de altura. Folhas glabras, de cor rósea quando jovens, de 8-14 cm de comprimento por 6-8 cm de largura. O pedúnculo super desenvolvido e suculento é geralmente confundido como o fruto, quando na verdade a castanha afilhada àquele, é o verdadeiro fruto.

**Ocorrência** - Campos e dunas da costa norte do país, principalmente nos estados do Piauí e Maranhão.

**Madeira** - Leve (densidade 0,42 g/cm<sup>3</sup>), forte e de longa durabilidade.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para construção civil, serviços de torço, carpintaria e marcenaria, confecção de cabos de ferramentas agrícolas, cepas de tamanca e calxotaria. A árvore é muito cultivada em quase todo o país e no exterior para a obtenção de seu pseudofruto (caju) e de sua castanha; os frutos são muito consumidos em todo o país, e a castanha é bastante popular e exportada para quase todo o mundo. Os frutos ou pedúnculos podem ser consumidos in natura, na forma de suco e de doces caseiros. O suco de seu fruto é industrializado e altamente apreciado em todo o país. A casca da castanha fornece um óleo industrial. É planta indispensável nos pomares caseiros da costa litorânea. As flores são melíferas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita e espontânea em

caju-banana, caju-manteiga, caju-da-praia, caju-de-casa

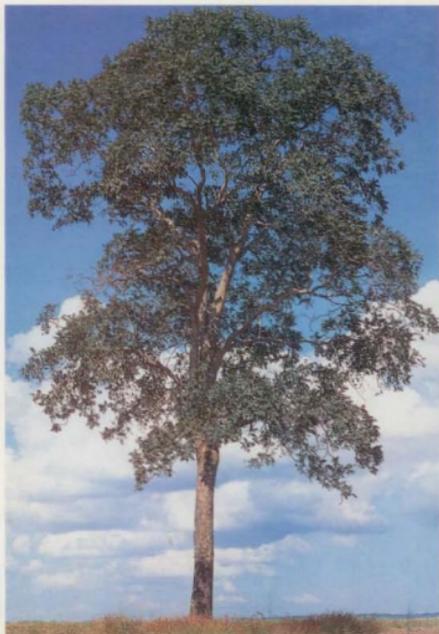
muitas regiões da costa norte e nordeste do país, onde forma pequena árvore. Cresce normalmente em quase todos os solos secos, entretanto dificilmente produz frutos em solos argilosos.

**Fenologia** - Floresce a partir do mês de junho, prolongando-se até novembro. Os frutos amadurecem nos meses de setembro até janeiro.

**Obtenção de sementes** - Os frutos completos (pedúnculo e castanha) devem ser colhidos diretamente da árvore, separando-se a castanha (verdadeiro fruto) da parte suculenta (pseudofruto). A castanha assim preparada está pronta para ser semeada. Um quilograma desse material contém 240 unidades.

**Produção de mudas** - As sementes (castanhas com casca) possuem baixa germinação quando semeadas diretamente; devem ser tratadas para eliminar os inibidores de germinação; isso pode ser obtido deixando-as em repouso dentro da água durante 48 horas, porém trocando-se a água a cada 8 horas. Semeá-las em seguida diretamente em embalagens individuais contendo substrato arenoso enriquecido de matéria orgânica. A emergência demora 10-20 dias e a germinação geralmente é alta. Manter as mudas a pleno sol até que alcancem mais de 30 cm, quando estarão prontas para o plantio no local definitivo. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.

**Família Anacardiaceae**



### ***Astronium fraxinifolium* Schott**

**Nomes populares** - gonçalo-alves (BC, NE, PA e AM), chibatã (SP), aratanha, aroeira-do-campo, batãõ, cubatã-vermelho, ubatã, guarabú, aroeira-vermelha (SP), sete-cascas (PE), gomãvel, jequeira (AM), pau-gonçalves (AM)

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, com tronco cilíndrico e reto de 60-80 cm de diâmetro. Folhas compostas, com 7-11 folíolos pubescentes, de 6-13 cm de comprimento por 4-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Cerrados do Brasil Central (Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso) e da Amazônia (Parã), geralmente sobre solos de boa fertilidade.

**Madeira** - Muito pesada (densidade 1,09 g/cm<sup>3</sup>), compacta, rija, difícil de trabalhar, de grande durabilidade sob condições naturais, com alburo diferenciado de cor branca. A cor de seu carne varia muito, desde o vermelho escuro até o vermelho cor de brasa, porém sempre com listras negras de formas diversas.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção civil e naval, marcenaria, confecção de dormentes, corrimãõs, balaustrês, mancais, esteios, rodas hidráulicas e portas de fino acabamento. A árvore, pelo porte médio e graciosidade de sua copa, é muito útil para o paisagismo em geral, tendo como único inconveniente a perda das folhas durante o inverno.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, pioneira e seletiva xerófila, característica de terrenos rochosos e secos, onde forma agrupamentos descontínuos. Produz anualmente grande quantidade de sementes facilmente disseminadas pelo vento.

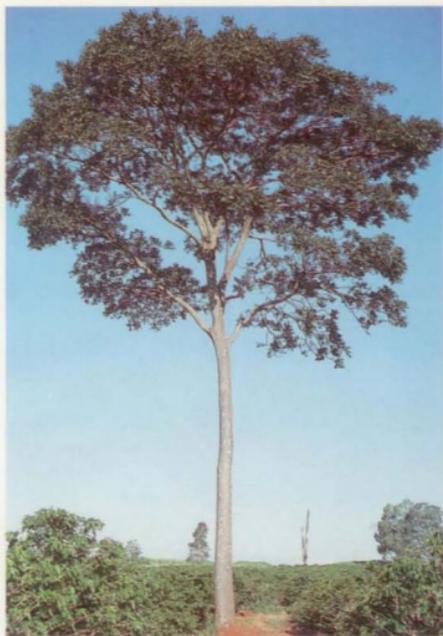
**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro com a planta

### Família Anacardiaceae

despida de sua folhagem. Os frutos amadurecem no período outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Como são muito leves e facilmente levados pelo vento, devem ter sua inteira inflorescência cortada em dias sem vento. Em seguida deixá-los secar ao sol para facilitar a remoção das sépalas que ficam aderentes aos frutos. Isso pode ser obtido pelo estrefação manual, liberando os frutos (sementes) para serem semeados. As sementes verdadeiras não separam dos frutos. Um quilograma do material assim preparado contém aproximadamente 35.500 frutos. Sua viabilidade em armazenamento não ultrapassa 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (frutos) para germinar logo que colhidas e sem nenhum tratamento em canteiros à pleno sol contendo substrato arenoso enriquecido de matéria orgânica. A emergência ocorre em 8-12 dias e a taxa de germinação é superior a 80%. Quando as mudas atingirem 2-3 cm transplantá-las para embalagens individuais; levá-las ao campo para o plantio definitivo quando com mais de 30 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, podendo atingir facilmente 3 m aos 2 anos.



***Astronium graveolens* Jacq.**

**Nomes populares** - guaritá (SP, MS, PR), gibatão (ES), aderno (ES), pau-ferro (RS), aroeirão (RS), gonçalo-alves

**Simoniemia botânica** - *Astronium balsiniae* Engl.

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco liso de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas sustentadas por pecíolo de 13-15 cm, com 4-7 pares de folíolos dotadas de cheiro característico; folíolos glabros, de tamanhos desiguais, os maiores com 6-8 cm de comprimento e os menores de 3-4 cm.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais na floresta pluvial da encosta atlântica e, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Muito pesada (densidade 0,97 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, resistente à esforços de flexão e choque, de grande durabilidade quando exposta, bem como quando lincada na terra ou dentro da água; cerne de coloração uniforme e bem diferenciado do alburno.

**Utilidade** - A madeira é própria para acabamentos internos, em construções externas, como dormentes, moirões, postes, esquadrias, cruzetas, carrocerias, para a confecção de móveis, peças torneadas, tacos e tábuas para assoalhos, etc. A árvore apresenta ótimas características ornamentais que a recomendam para o paisagismo, principalmente para arborização de parques e grandes jardins.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila ou esciófila, que ocorre geralmente em agrupamentos descontínuos em terrenos rochosos

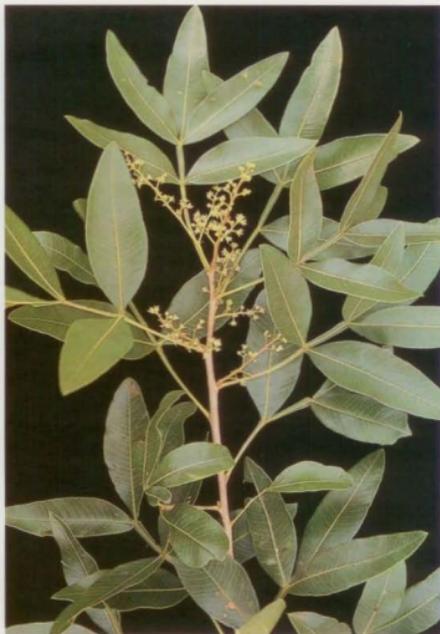
Família Anacardiaceae

e secos. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis amplamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro com a planta totalmente despida de suas folhas. Os frutos amadurecem no período outubro-novembro.

**Obtensão de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Devido à facilidade com que são levados pelo vento, no processo de colheita deve-se cortar toda a inflorescência com cuidado e em dias sem vento. Após o início da maturação todos os frutos caem em menos de uma semana. Após a colheita levar os frutos ao sol para secar e facilitar a remoção manual das sépalas que ficam aderentes. A separação da semente dos frutos é praticamente impossível, devendo-se utilizar para semeadura os frutos sem as sépalas como se fossem sementes. Um quilograma de frutos assim preparado contém aproximadamente 31.800 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (frutos) para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso. A emergência ocorre em 8-14 dias e a taxa de germinação geralmente é superior a 80%. O desenvolvimento das plantas no local definitivo é moderado, atingindo 2-3 m aos 2 anos.



### ***Lithraea molleoides* (Vell.) Engl.**

**Nomes populares** - aroeira-branca, aroeira-brava, aroeirinha, aroeira-do-brejo, aroeira-da-capeeira, bugreiro

**Sinonímia botânica** - *Lithraea aroeirinha* March., *Schinus leucocarpus* Mart., *Schinus molleoides* Vell.

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com 3-7 folíolos de 5-8 cm de comprimento por 1,5-2,5 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais, So Paulo e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, em várias formações vegetais.

**Madeira** - Pesada, dura, compacta, pouco elástica, fácil de rachar, de longa durabilidade.

**Utilidade** - A madeira é útil para a construção civil, marcenaria, obras de torno, esteios, lenha e carvão. Os frutos encerram um óleo essencial, a casca é tanífera e tintorial, as sementes são suscetíveis das mesmas aplicações da terebintina e, as folhas são aromáticas e medicinais. Esta espécie é considerada, entre todas as aroeiras, como a que causa as maiores reações alérgicas à pessoas sensíveis. A árvore é bastante ornamental, podendo ser usada com sucesso em parques e jardins, tendo como único inconveniente seu princípio alérgico. As flores são melíferas.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, pioneira, característica da floresta situada em regiões de altitude, tanto em terrenos secos quanto úmidos. Apresenta dispersão ampla porém irregular, ocorrendo principalmente nas formações secundárias. Sua

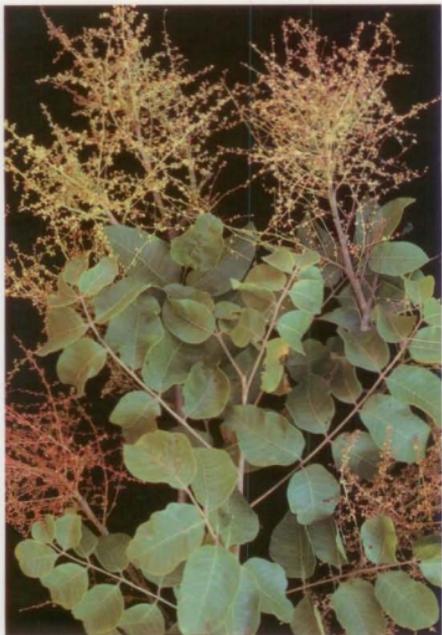
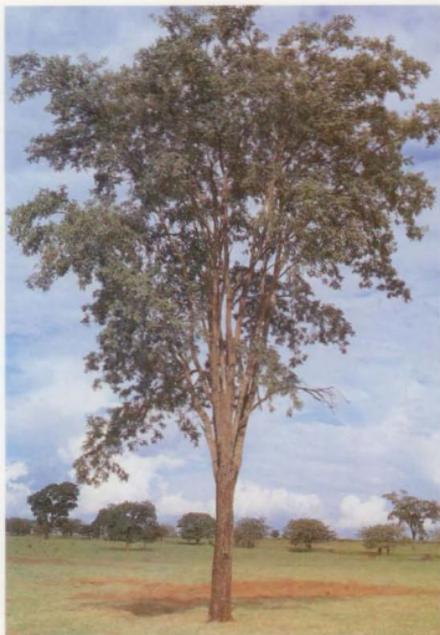
produção de sementes no é abundante todos os anos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro. A maturação dos frutos verifica-se nos meses de novembro-janeiro, contudo permanecem na árvore por mais algum tempo.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando maduros. Em seguida levá-los ao sol para facilitar sua separação da inflorescência e retirada manual do pericarpo, através de estregaga, e separação das sementes. Pode-se também utilizar diretamente os frutos para semeadura como se fossem sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 21.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinar, sem nenhum tratamento e logo que colhidos, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso; cobrir levemente as sementes e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 8-12 dias e a taxa de germinação geralmente é superior a 80%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm e, quando ultrapassarem 20-30 cm podem ser levadas para plantio no local definitivo. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, podendo atingir facilmente 3 m de altura aos 2 anos.

Família Anacardiaceae



**Myracrodruon urundeuva** Fr. All.

**Nomes populares** - urundeúva, aroeira, aroeira-do-sertão (CE), aroeira-do-campo, aroeira-da-serra, urindeúva, arindeúva, arendiúva,

aroeira-preta

**Sinonímia botânica** - *Astronium juglandifolium* Griseb., *Astronium urundeuva* (Fr. All.) Engl.

**Características morfológicas** - Altura de 6-14 m no cerrado e caatinga e, até 20-25 m em solos mais férteis da floresta latifoliada semidecídua, com tronco de 50-80 cm de diâmetro.

**Ocorrência** - Ocorre desde o Ceará (caatinga) até o estado do Paraná e Mato Grosso do Sul. É mais frequente no nordeste do país, oeste dos estados da BA, MG, SP e, sul dos estados de MS, MT e GO.

**Madeira** - Madeira muito pesada (densidade 1,19 g/cm<sup>3</sup>), de grande resistência mecânica e praticamente impusrescível; albúmo diferenciado do cerne e facilmente decomposto.

**Utilidade** - A madeira é excelente para obras externas, como postes, moirões, esteios, estacas, dormentes, vigas e armações de pontes, moendas de engenho, na construção civil, como cabros, vigas, lacos para assoalhos, ripas, para peças torneadas, etc. A árvore, pela beleza de sua copa aproximadamente piramidal e, por outras qualidades ornamentais, é indicada para a arborização em geral. Seu único inconveniente é a perda das folhas durante o inverno e provocar reações alérgicas à certas pessoas sensíveis que a entrem em contato.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, característica de terrenos secos e rochosos; ocorre em agrupamentos

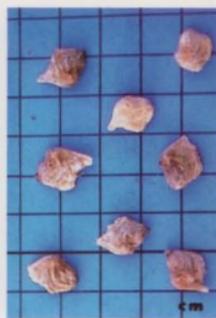
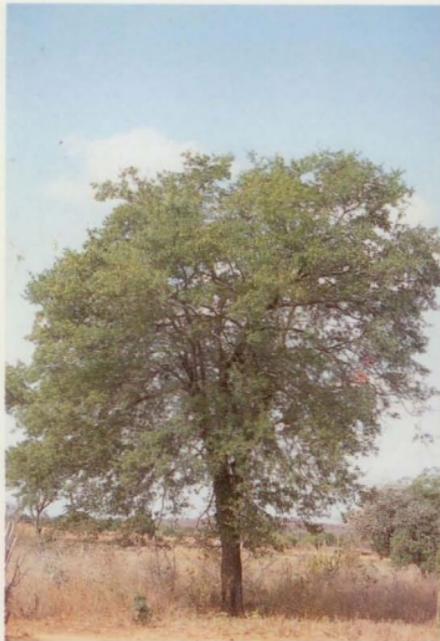
Família Anacardiaceae

densos, tanto em formações abertas e muito secas (caatinga) até em formações muito úmidas e fechadas (floresta pluvial com 2.000 mm de precipitação anual).

**Fenologia** - Floresce durante os meses de junho-julho, geralmente com a planta totalmente despida de sua folhagem. A maturação completa dos frutos inicia-se no final do mês de setembro, prolongando-se até outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida levá-los ao sol para facilitar a remoção das sépalas através de esfregão manual. A separação das sementes dos frutos é praticamente impossível, devendo-se utilizá-los para a semeadura como se fossem sementes. Um quilograma do material assim preparado contém aproximadamente 65.000 frutos. A viabilidade das sementes em armazenamento é inferior a 5 meses.

**Produção de mudas** - As sementes (frutos) devem ser postas para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros com substrato arenoso enriquecido de matéria orgânica. A emergência ocorre em 8-18 dias e a germinação é superior a 80%. O desenvolvimento das mudas é rápido, porém o das plantas no campo é apenas médio.



### *Schinopsis brasiliensis* Engl.

**Nomes populares** - braúna, baraúna, braúna-parda, braúna-do-sertão

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 10-12 m de altura, com tronco revestido por casca espessa, de 50-60 cm de diâmetro. Ramos providos de espinhos fortes de até 3,5 cm. Folhas compostas pinadas, de 9-17 folíolos subcoriáceo, de 3-4 cm de comprimento por 2 cm de largura.

**Ocorrência** - Nordeste até o norte de Minas Gerais e Goiás na caatinga, penetrando a oeste até Mato Grosso e Rondônia. Existe na Bahia a variedade *glabra* e, no Pantanal Matogrossense a espécie *Schinopsis balansae* Engl. (quebracho) de características muito semelhantes à essa espécie, a ponto de ser considerada por alguns como a mesma planta.

**Madeira** - Muito pesada (densidade 1,23 g/cm<sup>3</sup>), dura, altamente resistente à decomposição quando em ambiente externo. É freqüentemente confundida e comercializada como aroeira.

**Utilidade** - A madeira é excelente para usos externos, principalmente mórões e postes, com a mesma durabilidade da aroeira. Utilizada também na construção civil, carpintaria, obras de torno, etc. A árvore é bastante ornamental, podendo ser usada com sucesso na arborização urbana. As flores são melíferas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita e seletiva higrófila, característica de várzeas da região semiárida. É mais frequente em solos calcários, podendo ocorrer mesmo em afloramentos pedregosos, onde geralmente não cresce muito.

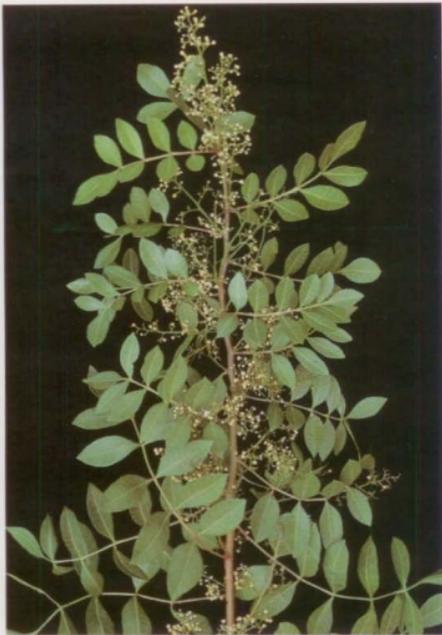
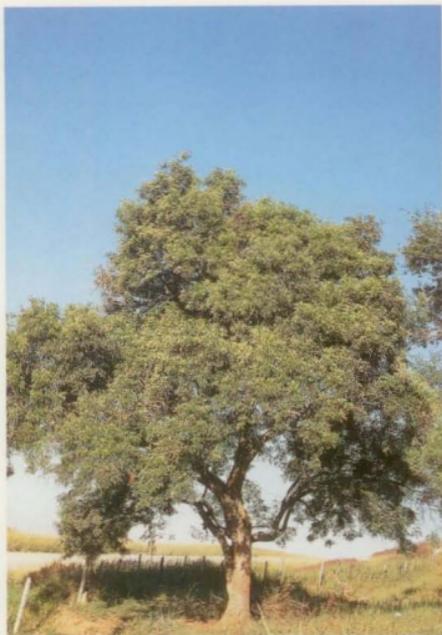
Família Anacardiaceae

**Fenologia** - Floresce geralmente no final da estação chuvosa. Como esta varia em cada região e de ano para ano, não há uma época definida de floração dessa espécie. Entretanto, é mais frequente durante os meses de junho-setembro. Os frutos amadurecem predominantemente a partir do mês de outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para sementeira, não havendo necessidade da retirada da semente de seu interior. Entretanto, caso deseje-se reduzir o volume para armazenamento e remessa para outros locais, é conveniente separar a semente através do esfregação manual dos frutos secos ao sol dentro de uma peneira. A semente está envolta por um tegumento lenhoso (caroço) difícil de ser rompido. Um quilograma de sementes (caroço) contém aproximadamente 6.600 unidades. A viabilidade de suas sementes em armazenamento é curta, não ultrapassando 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A germinação é lenta e baixa, devendo-se conduzir estudos para desenvolver técnicas de quebra da dormência. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado médio.





### *Schinus terebinthifolius* Raddi

**Nomes populares** - aroeira-mansa, aroeira-vermelha, aroeira, aroeira-precoce, aroeira-pimenteira, aroeira-da-praia, aroeira-do-brejo, aroeira-negra, aroeira-branca, aroeira-do-campo, aroeira-do-sertão, fruto-de-raposa, aroeira-do-paraná, fruto-de-sabiá, coração-de-bugre, aguaraíba, balsamo, cambujú

*Sinonímia botânica* - *Sarcotheca bahamensis* Turcz., *Schinus mucronulata* Mart., *Schinus antiarthritis* Mart. ex March., *Schinus weinmannifolius* Mart., *Schinus chichita* Speng.

**Características morfológicas** - Altura de 5-10 m, com tronco revestido de casca grossa de 30-60 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, de 3-10 pares de folíolos de 10-15 cm de comprimento por 2-3 cm de largura.

**Ocorrência** - Pernambuco até Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul, em várias formações vegetais.

**Madeira** - Moderadamente pesada, mole, bastante resistente, e de grande durabilidade.

**Utilidade** - A madeira é utilizada para moirões, esteios, lenha e carvão. A árvore é muito ornamental, principalmente durante o longo período em que os frutos persistem na planta. Pelo porte pequeno, é indicada para a arborização de ruas estreitas e sob fios elétricos; entretanto, pode causar alergia à pessoas sensíveis que entram em contato com suas folhas. As flores são melíferas. É uma das espécies mais procuradas pela avifauna, sendo portanto, útil nos reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita e pioneira, comum em beira de rios, córregos e em várzeas úmidas de formações secundárias; contudo, cresce também em terrenos secos e pobres. E

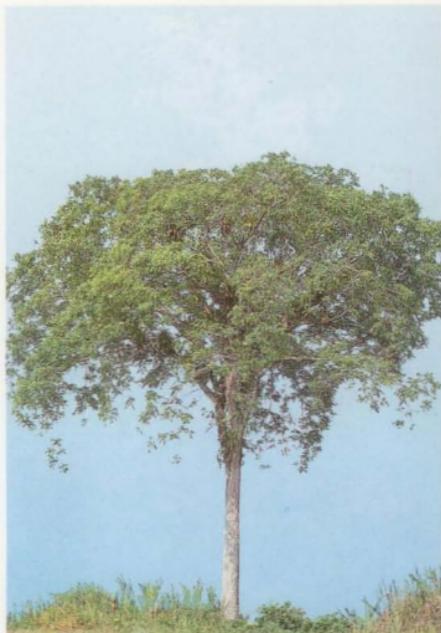
amplamente disseminada por pássaros, o que explica sua boa regeneração natural. Sua dispersão é ampla, ocorrendo desde a restinga até as florestas pluvial e semidecídua de altitude.

**Fenologia** - Floresce principalmente durante os meses de setembro-janeiro e frutifica predominantemente no período janeiro-julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros. Em seguida submetê-los à secagem para facilitar a remoção manual do pericarpo e liberação das sementes através de esmagamento. Pode-se também utilizar os frutos diretamente para a sementeira como fossem sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 44.000 unidades. A duração da viabilidade de suas sementes em armazenamento é superior a 8 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, sem nenhum tratamento e logo que colhidas, em canteiros à pleno sol com substrato argiloso. A emergência ocorre em 10-15 dias e a taxa de germinação é superior a 50%. As mudas desenvolvem-se rapidamente, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo, que podem ultrapassar 4,5 m aos 2 anos.

Família Anacardiaceae



***Spondias lutea* L.**

Família Anacardiaceae

**Nomes populares** - taperebá, taperibá, cajazeiro, cajazeira, cajá-pequeno, cajazeiro-miúdo, cajá-mirim, acaiba, acajã, acajaiba, imbuzeiro,

**Sinonímia botânica** - *Spondias aurantiaca* Schum & Thonn., *Spondias axillaris* Roxb., *Spondias brasiliensis* M., *Spondias graveolens* Maccl., *Spondias lucida* Salisb., *Spondias myrobalanus* L., *Spondias dubia* Rich.

**Características morfológicas** - Altura de 20-25 m, com tronco revestido por casca muito grossa, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas de 5-9 pares de folíolos opostos.

**Ocorrência** - Região Amazônica até o Rio de Janeiro, em várzeas de terra firme.

**Madeira** - Leve (densidade 0,41 g/cm<sup>3</sup>), mole e fácil de trabalhar, de média durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é própria para marcenaria e carpintaria, sendo muito empregada na região norte para a construção de pequenas embarcações. A árvore é muito cultivada nos estados do norte do país. Seus frutos são comestíveis e muito apreciados pelas populações do norte. São amplamente oferecidos nos mercados locais para serem consumidos ao natural e para o preparo de sucos, sorvetes, vinhos e licores. As flores são melíferas.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora ou semidecídua, heliófila e seletiva higrófila, característica da mata alta de várzeas de terra firme. É também encontrada nas formações secundárias, onde regenera espontaneamente tanto a partir de sementes como de estacas e raízes. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente

disseminadas pela fauna.

**Fenologia** - Floresce a partir do final do mês de agosto, prolongando-se até dezembro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de outubro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser recolhidos no chão após sua queda da árvore. Podem ser semeados inteiros logo após a coleta ou despolpados manualmente antes de semeá-los. Após a despolpa deixá-los em água corrente para lavá-los e em seguida levá-los ao sol para secagem. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 255 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinar, logo que colhidos, em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e localizadas em ambiente semi-sombreado. Cobrir as sementes com 1 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e a germinação geralmente é abundante. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no campo em menos de 6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, atingindo facilmente 3,5 m aos 2 anos.



**Spondias tuberosa** Arruda

**Nomes populares** - umbuzeiro, umbú, imbú, ombuzeiro, ambu, giqui, umbuzeiro, taperebá (AM)

**Sinonímia botânica** - *Spondias chirovella* Tuss., *Spondias tuberculata* L., *Spondias venulosa* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 4 a 7 m, com tronco muito curto, revestido por casca lisa, de 40-60 cm de diâmetro. Copa baixa com profusa ramificação aparentemente desordenada. Folhas compostas de 3-7 folíolos membranáceos. Seu sistema radicular é dotado de órgãos de reserva de água, amido, etc., denominadas de "túberas aquíferas" ou "cunangas".

**Ocorrência** - Espécie típica das caatingas do Nordeste brasileiro, ocorrendo desde o Ceará até o Norte de Minas Gerais.

**Madeira** - Leve, mole, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada para obras internas, caixotaria e pasta para papel. A árvore é muito cultivada em todos os estados nordestinos para a produção de frutos. Estes são comestíveis e muito apreciados pelas populações nordestinas, que o consomem ao natural, ou misturado com leite (imbuzada), ou sob a forma de doces diversos. São facilmente encontrados nos mercados locais e também da capital paulista. A planta produz ótima sombra para o sertanejo, bem como para o gado. As flores são melíferas.

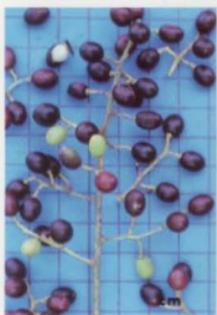
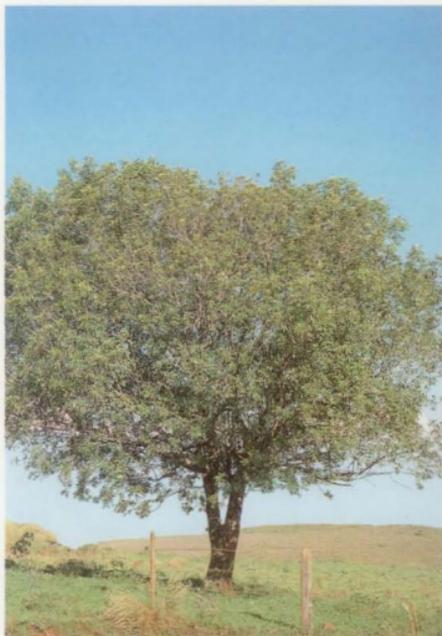
**Informações ecológicas** - Arvore heliófila, decídua durante a maior parte do ano (época da estiagem). É altamente resistente a prolongados períodos de estiagem graças ao armazenamento de água nas túberas subterrâneas.

Família Anacardiaceae

**Fenologia** - Floresce quase sempre um pouco antes das primeiras chuvas quando ainda sem folhas, ou no início das chuvas quando já enfolhada. Como as chuvas na caatinga não iniciam na mesma época, a floração e a produção de frutos varia de local para local. Entretanto, de maneira geral, sua época predominante de floração é durante os meses de setembro-dezembro. Os frutos amadurecem predominantemente nos meses de janeiro-levreiro. No início do período de estiagem suas folhas mudam gradativamente a coloração verde para vermelho antes da abscisão e queda.

**Obtenção de sementes** - Coletar os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Semeá-los dessa forma como se fossem sementes ou despulpá-los. Após a despulpa lavá-los e deixá-los secar à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 490 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinar logo que colhidos para evitar a perda da viabilidade germinativa. A germinação é rápida, o que bem se ajusta aos curtos períodos chuvosos das regiões de origem. Já no primeiro ano forma uma túbera na parte superior da raiz principal, o que lhe garante a sobrevivência até as próximas chuvas. Seu crescimento é lento.



**Tapirira guianensis** Aubl.

**Nomes populares** - tapiriri, tapirir, copiuva, guapiruba, cedro, aroeirana, fruta-de-pombo, tatapirirca (PA), cupiuva (PE), pau-pombo, cedro (Amazonia), peito-de-pombo (Sul), camboata, jobo, bom-nome (AL), fruto-de-pombo, cedro-novo

**Sinonmia botanica** - *Tapirira myrsinitis* Triana et Planch.

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, com tronco curto de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas com 4-5 jugas; folíolos muito variáveis na forma, número e no tamanho, membranáceos, glabros, de 4-12 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Todo o território brasileiro, principalmente em terrenos úmidos, em quase todas as formações vegetais.

**Madeira** - Leve (densidade 0,51 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, rija, superfície uniforme, textura fina a média, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos, com albrno nitidamente diferenciado.

**Utilidade** - A madeira, por ser fácil de trabalhar, é muito empregada na confecção de brinquedos, compensados, embalagens e caixotaria leve, móveis comuns, entalhes, saltos para calçados, cabos de vassouras, lambris, etc. A rvore pode ser empregada com sucesso nos reflorestamentos heterogêneos de áreas degradadas de preservação permanente, principalmente de locais úmidos, graças à tolerância a esse ambiente e  produção de frutos altamente procurados pela fauna em geral.

**Informações ecológicas** - árvore perenifora, pioneira, heliófila, característica da floresta ombrlia de planície.  também muito encontrada em florestas secundárias de solos úmidos como os encontrados em várzeas e beira de rios. Embora possa ser encontrada

amplamente também em ambientes secos de encostas, é na várzea úmida que apresenta seu maior desenvolvimento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-dezembro. Os frutos amadurecem a partir de janeiro, prolongando-se até março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida despolpá-los manualmente e lavá-los em água corrente dentro de uma peneira. Após a separação das sementes deixá-las secar à sombra. Quando destinada à semeadura no próprio local, não há necessidade de despolpá-los, semeando-se os próprios frutos como se fossem sementes. Um quilograma contém aproximadamente 20.700 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinar, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso. Cobrir as sementes com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes por dia. A emergência ocorre em 15-30 dias e, a taxa de germinação geralmente  elevada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-6 cm. O desenvolvimento das mudas  rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo  também rápido.

Família Anacardiaceae



### **Tapirira marchandii** Engl.

**Nomes populares** - pau-pombo, fruto-de-pombo

**Sinonímia botânica** - *Tapirira pau-pombo* March., *Odina francoana* Lad. Netto

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, dotada de copa globosa e tronco curto de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com 2-4 jugas; folíolos de 8-12 cm de comprimento por 5-7 cm de largura.

**Ocorrência** - Pará até São Paulo e Minas Gerais na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - leve, mole, fácil de trabalhar, moderadamente durável sob condições adversas.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção naval, marcenaria e carpintaria. A árvore proporciona boa sombra e apresenta características ornamentais, podendo ser usada com sucesso no paisagismo rural. Seus frutos são avidamente procurados pela avifauna, principalmente pelo pombo silvestre, razão pela qual não pode faltar na composição dos reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente. As flores são melíferas.

**Informações ecológicas** - Árvore perenifólia, heliófila, encontrada em beira de córregos e rios e nas encostas. Sua ocorrência é maior em formações secundárias desenvolvidas, como capoeiras e capoeirões. Produz anualmente pouca semente.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem a partir de janeiro, prolongando-se até fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida despalcá-los manualmente e lavá-los em água corrente dentro de uma peneira. Após a separação das sementes deixá-las secar à sombra. Quando destinados à semeadura no próprio local, não há necessidade de despalcá-los, semeando-se os próprios frutos como se fossem sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 5.100 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinar, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Cobrir as sementes com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes por dia. A emergência ocorre em 15-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é elevada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-6 cm. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido.

Família Anacardiaceae



**Annona cacans** Warm.

**Nomes populares** - cortiçon, araticum-cagão, araticum-de-paca, quaresma, corti-xeira, coração-de-boi, anona-cagona, corticeiro

**Características morfológicas** - Altura de 12-16 m, dotada de copa globosa e tronco cilíndrico de 50-70 cm de diâmetro. Folhas glabras, de 8-17 cm de comprimento por 3-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais e Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul nas matas situadas em altitudes superiores a 300 m.

**Madeira** - Leve, macia ao corte, fácil de trabalhar, pouco resistente, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para forro, caixotaria e confecção de brinquedos. Os frutos são comestíveis, entretanto bastante laxantes se ingeridos em quantidades maiores. A árvore é bastante elegante e ornamental, podendo ser utilizada com sucesso na arborização urbana; seu único inconveniente para áreas de grande circulação é a queda de seus enormes frutos que pode causar acidentes. É um componente indispensável nos reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente, tanto pela rapidez de crescimento como pela produção de farta alimentação para a fauna.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, característica da floresta pluvial atlântica. Ocorre, porém, de maneira também esparsa, na floresta latifoliada semidecídua até altitudes acima de 900 m. É encontrada tanto na floresta primária densa, como nas

Família Annonaceae

formações abertas e secundárias. Não produz todos os anos abundante frutificação.

**Fenologia** - Floresce a partir do final do mês de setembro, prolongando-se até início de novembro. Os frutos amadurecem durante os meses de janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros, ou recolhê-los no chão após a queda espontânea. Em seguida deixá-los alguns dias amontoados para iniciar o apodrecimento da polpa e facilitar a remoção das sementes. Isto pode ser obtido através do estrogação manual em água corrente dentro de uma peneira. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 5.370 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Escarificar mecanicamente as sementes antes da semeadura para aumentar a taxa de germinação. Em seguida semeá-las em carteiras ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência demora 40-80 dias e a taxa de germinação é superior a 30 %. O desenvolvimento das mudas é rápido, podendo ser levadas para plantio no local definitivo em menos de 6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, alcançando facilmente 4 m aos 2 anos.



***Annona coriacea* Mart.**

**Nomes populares** - araticum, marôlo, araticum-liso, araticum-dos-lisos, marolinho, araticum-do-campo, araticum-dos-grandes, cabeça-de-negro

**Sinonímia botânica** - *Annona gerasensis* Barb. Rod.

**Características morfológicas** - Altura de 3-6 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, coriáceas, pilosas na página inferior, de 9-15 cm de comprimento por 7-12 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia até São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, no cerrado.

**Madeira** - Leve, mole, fácil de trabalhar, pouco resistente, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada apenas para confecção de objetos leves, como caixotaria, brinquedos, etc. A árvore possui qualidades ornamentais e pode ser empregada no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas; seu único inconveniente é a queda de seus grandes frutos na maturação. Os frutos são comestíveis, tanto ao natural como na forma de suco, sendo inclusive cultivado em muitos pomares domésticos. É útil para plantio em reflorestamentos mistos de áreas degradadas de preservação permanente, tanto por sua adaptação a solos pobres como pela produção de frutos apreciados pela fauna.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, característica do cerrado e campo cerrado. Apresenta ampla, porém descontínua dispersão, ocorrendo em baixa frequência e preferencialmente em terrenos arenosos e secos de rápida drenagem. Apresenta características de planta pioneira, porém seu crescimento é

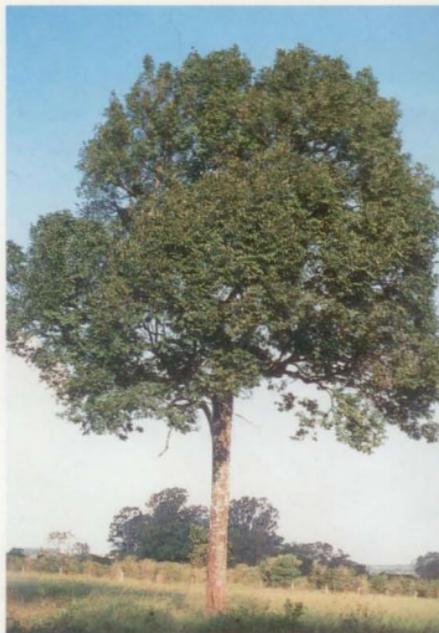
lento; apesar disso, é capaz de florescer e frutificar quando ainda com menos de 2 m de altura. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro. Os frutos amadurecem no período novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando em início de maturação, ou recolhê-los no chão após sua queda espontânea. Em seguida deixá-los em repouso durante alguns dias para iniciar o apodrecimento da polpa e facilitar a remoção das sementes. Isto pode ser obtido através do esfregão manual em peneira seguida de lavagem em água corrente. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.450 unidades.

**Produção de mudas** - Escarificar mecanicamente as sementes antes da semeadura para aumentar a taxa de germinação. Em seguida semeá-las em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes por dia. A emergência demora 30-60 dias e, a taxa de germinação é geralmente baixa. O desenvolvimento das mudas é rápido, podendo ser levadas para plantio no local definitivo em menos de 6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo, entretanto, é lento.

Família Annonaceae



**Duguetia lanceolata** St. Hil.

**Nomes populares** - pindaíva, pindabuna, corticeira, perovana, pindaúva, cortiça, pinda-ubuna

**Características morfológicas** - Altura de 15-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, de 8-12 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, principalmente na floresta semidecídua de altitude e na mata pluvial atlântica.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,92 g/cm<sup>3</sup>), moderadamente resistente, grã irregular, de baixa resistência ao apodrecimento porém, resistente ao ataque de cupins; alburno espesso e diferenciado do cerne.

**Utilidade** - A madeira é recomendada para usos internos na construção civil, como vigas, calços, batentes de portas e janelas, molduras, lâminas faqueadas decorativas; também empregada em obras externas, como postes, moirões e dormentes, na confecção de móveis, etc. A árvore é esbelta e elegante, prestando-se muito bem para o paisagismo em geral. Seus frutos são comestíveis e também muito procurados pela fauna em geral. Apesar de seu lento crescimento, é útil para o plantio em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita, característica da floresta semidecídua de altitude. Ocorre geralmente em agrupamentos populacionais bastante homogêneos em topos de morros onde o solo é bem drenado; entretanto, é também comum em várzeas e beira de rios, porém sempre em barrancos bem drenados. Ocorre tanto no interior da

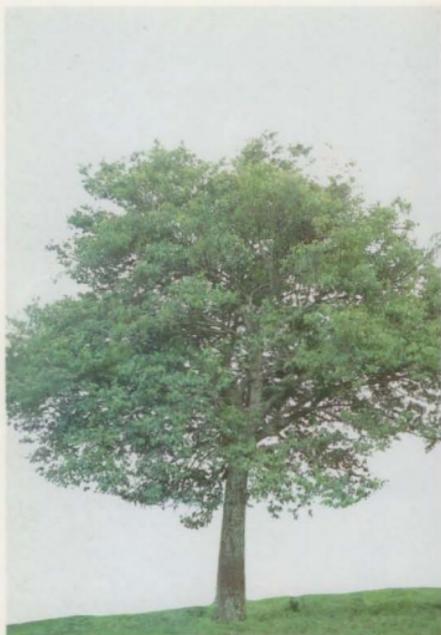
mata primária densa como em formações abertas e secundárias. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem em março-maio.

**Obtenção de sementes** - Os frutos maduros raramente caem espontaneamente inteiros, debulhando-se completamente na queda. Isto dificulta o recolhimento manual. É mais prático colhê-los diretamente da árvore quando maduros, debulhando-os em seguida nos seus componentes. Estes podem ser utilizados diretamente dessa forma para a sementeira como se fossem sementes, ou podem ser despolpados manualmente. Um quilograma de sementes despolpadas contém aproximadamente 1.600 unidades. Sua viabilidade em armazenamento dura menos de um mês.

**Produção de mudas** - Escanificar mecanicamente as sementes antes da sementeira para aumentar a taxa de germinação. Em seguida semeá-las em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência demora 60-120 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo que dificilmente ultrapassam 1,5 m aos 2 anos.

Família Annonaceae



***Rollinia silvatica* (St. Hil.) Mart.**

**Nomes populares** - araticum-do-mato, embira, cortiça, embira-de-araticum, cortiça-amarela, araticum-cagão-macho (MG), araticum-do-morro, araticum-grande, pasmada-do-mato (ES)

**Sinonímia botânica** - *Annona silvatica* St. Hil., *Annona silvestris* Vell.

**Características morfológicas** - Altura de 6-8 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Pontas de ramos novos ferrugineo-tomentosas. Folhas de formato variável, de 8-12 cm de comprimento por 3-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Pernambuco ao Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul, em várias formações florestais.

**Madeira** - Extremamente leve, mole, compacta e acetinada, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é própria para confecção de canoas e pequenas embarcações, obras internas, forros, carpintaria, escultura, e confecção de objetos de uso doméstico. A casca fornece material para o fabrico de cordas grosseiras. Seus frutos são comestíveis e muito procurados pela avifauna em geral. Por essa razão não pode faltar na composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora heliófita, característica da vegetação secundária de várias formações florestais. É particularmente frequente na floresta semidecídua até altitudes de 800 m. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis e amplamente

disseminadas pelo homem e por animais.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-outubro. A maturação dos frutos ocorre em janeiro-abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros (cor amarela). Em seguida retirar manualmente as sementes dos frutos, lavá-las em peneira sob água corrente para remover a polpa e, deixar secar à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 2.800 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 90 dias.

**Produção de mudas** - Escanificar mecanicamente as sementes antes da semeadura para aumentar a taxa de germinação. Em seguida semear-las em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso. Cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência demora 30-60 dias e, a taxa de germinação é superior a 60%. O desenvolvimento das mudas é rápido, podendo ser levadas para plantio no local definitivo em menos de 6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, alcançando facilmente 3,5 m aos 2 anos.

Família Annonaceae



***Xylopia aromatica* (Lam.) Mart.**

**Nomes populares** - pimenta-de-macaco, pimenta-de-negro, pachinhos, esfolá-bainha

**Sinonímia botânica** - *Uvaria aromatica* Lam., *Xylopia grandiflora* St. Hil.

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, com tronco de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, tomentosas em ambas as faces, de 6-14 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, São Paulo e Mato Grosso do Sul, no cerrado.

**Madeira** - Leve, mole, textura frouxa, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada apenas para forros e confecção de caixas leves. Seus frutos são avidamente procurados por várias espécies de pássaros, que consomem o arilo que envolve a semente. Apresenta características ornamentais, principalmente pela forma incomum de sua copa; pode ser empregada na arborização de ruas estreitas e no paisagismo em geral. É ótima para o plantio em áreas degradadas de preservação permanente situadas em terrenos pobres e secos.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, pioneira e seletiva xerófila, característica do cerrado e campo cerrado. Apresenta distribuição ampla, porém, irregular e descontínua, ocorrendo geralmente em baixa frequência. Apesar de sua característica pioneira é bastante lenta no crescimento. Sua frutificação é irregular, produzindo grande

quantidade de sementes apenas a cada 2-3 anos.

**Fenologia** - Floresce até duas vezes por ano, porém com maior intensidade nos meses de setembro-novembro. A maturação dos frutos, por conseguinte, ocorre também em duas oportunidades, porém principalmente nos meses de abril-julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando uma boa parte dos mesmos encontrarem-se abertos; isto é facilmente evidenciado pela exposição do arilo e parte interna de cor vermelha. Em seguida deixá-los por alguns dias dentro de sacos plásticos para amolecê-los e facilitar a abertura manual dos frutos fechados e remoção das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 11.500 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 2 meses.

**Produção de mudas** - Escanificar mecanicamente as sementes antes da semeadura para aumentar a taxa de germinação. Em seguida semear-las em canteiros contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. O desenvolvimento das mudas é lento, podendo ser levadas para plantio no local definitivo em 9-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também lento.

Família Annonaceae



***Xylopia brasiliensis* Spreng.**

**Nomes populares** - pindaubuna, pindaiba, cortiça, bindaiba

**Características morfológicas** - Altura de 10-30 m, com tronco reto de 30-60 cm de diâmetro. Ramos novos cobertos por escama fina de cor vermelha que solta-se com facilidade. Folhas glabras, aromáticas, de 6-8 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Sul da Bahia até o Rio Grande do Sul, na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,70 g/cm<sup>3</sup>), mole, grã direita, textura média, superfície lisa ao tato, com brilho pouco acentuado, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada internamente em construção civil, como tabuado, caibros, vigas e, para confecção de mastros e caixotaria. A árvore é extremamente ornamental, principalmente pela folhagem delicada semelhante à uma conífera; pode ser empregada no paisagismo, principalmente na arborização urbana. Seus frutos são muito apreciados por pássaros; por essa razão e por apresentar rápido crescimento, é útil em reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila, característica e exclusiva da floresta pluvial da encosta atlântica. Ocorre preferencialmente com bastante frequência ao longo das encostas enxutas, tanto da mata primária densa como nas formações abertas e

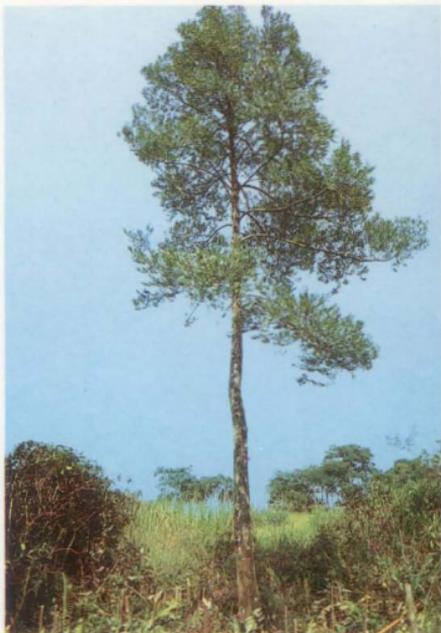
Família Annonaceae

secundárias. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro. A frutificação inicia-se no final do mês de setembro, prolongando-se até novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando uma boa parte dos mesmos encontrarem-se abertos. Em seguida mantê-los dentro de sacos plásticos durante alguns dias para amolecerem e facilitar a remoção manual das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 13.700 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 30 dias.

**Produção de mudas** - Escarificar mecanicamente as sementes antes da semeadura para aumentar a taxa de germinação. Em seguida semeá-las em carteiros contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-50 dias e a taxa de germinação é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm. O desenvolvimento das mudas é lento, podendo ser levadas para plantio no local definitivo em 9-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também lento.



***Xylopia emarginata* Mart.**

Família Annonaceae

**Nomes populares** - pindaíba-reta, pindaíba-d'água, embira-preta, pindaíba, pindaíba-do-brejo, pindaúba, pindaubuna (MG)

**Características morfológicas** - Altura de 10-20m, com tronco de 30-40cm de diâmetro. Copa pequena e piramidal, com folhas estreitas, luzidas, glabras, de 4-6 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Bahia, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo, em matas ciliares.

**Madeira** - Leve, dura, rija, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada em carpintaria, para esteios e calços e, para lenha e carvão. A casca fornece fibras para cordoaria. A árvore é elegantíssima, principalmente pela copa estreita e brilhante com ramos horizontais semelhante à uma conífera; possui boas possibilidades de aproveitamento no paisagismo em geral. Os frutos são muito procurados por pássaros, atraídos talvez pela coloração vermelha intensa de seu interior. Graças à sua tolerância à terrenos alagadiços é indispensável na composição de florestas heterogêneas destinadas à recomposição de áreas ciliares (beira de rios e correços) degradadas.

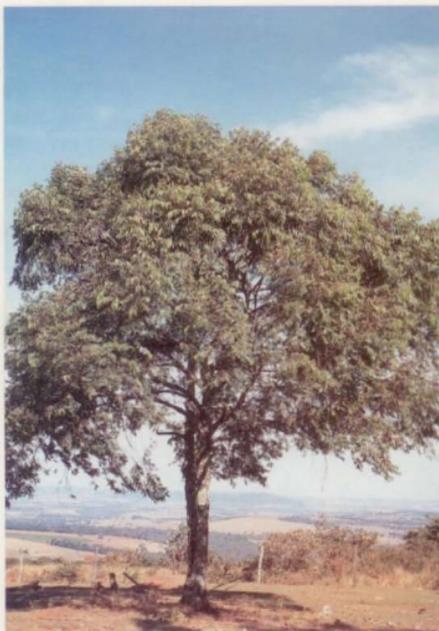
**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila, pioneira, característica de terrenos alagadiços onde chega a formar maciços homogêneos. Ocorre principalmente em formações secundárias de quase todas as formações florestais, porém sempre em terrenos alagadiços de beira de rios; sua presença no interior da mata primária

densa é menos comum. Geralmente ocorre em grandes agrupamentos, chegando a formar populações quase puras. A disseminação por pássaros e pela água garante sua regeneração natural em terrenos brejosos, apesar da escassa produção de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro. A maturação de seus frutos ocorre em setembro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando uma boa parte dos mesmos encontrarem-se abertos, o que é facilmente observado pela coloração vermelha de seu interior. Em seguida deixá-los em sacos plásticos durante alguns dias para amolecerem e serem facilmente abertos manualmente. Após a abertura e retirada manual das sementes, deixá-las à sombra para uma leve secagem. Um quilograma de sementes assim preparadas contém aproximadamente 12.800 unidades.

**Produção de mudas** - Escarificar mecanicamente as sementes antes da semeadura para aumentar a taxa de germinação. Em seguida semeá-las em canteiros contendo substrato organo-argiloso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-60 dias e a taxa de germinação é baixa. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.



***Xylopia sericea* St. Hil.**

Família Annonaceae

**Nomes populares** - pindaíba-vermelha, pindaubuna-da-serra, pindaúva-vermelha, embreira, pimenta-do-sertão, pimenta-do-mato, pimenta-da-terra, pau-de-embira, pindaíba, pau-de-anzol

**Sinonímia botânica** - *Mayna sericea* Spreng., *Unona fluminensis* Vell., *Unona carminativa* Ass.

**Características morfológicas** - Altura de 6-8 m, com tronco de 25-35 cm de diâmetro, Copa tipicamente piramidal, com folhas alternas, pecioladas, luzidas na página superior e argêntea e densamente tomentosa na inferior, de 7-13 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás e São Paulo na floresta semidecidual de altitude.

**Madeira** - Leve, mole porém bastante elástica, moderadamente durável quando em ambiente seco.

**Utilidade** - A madeira era utilizada para a confecção de mastros de pequenas embarcações, varais de carrações, etc. A casca fornece fibra para cordoaria. As sementes, aromáticas e carminativas, substituem a pimenta-do-reino. A árvore é elegantíssima e pode ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas. Como planta adaptada para terrenos secos e de baixa fertilidade e produtora de frutos consumidos por pássaros, é ótima para plantios em áreas degradadas destinadas à recomposição da vegetação.

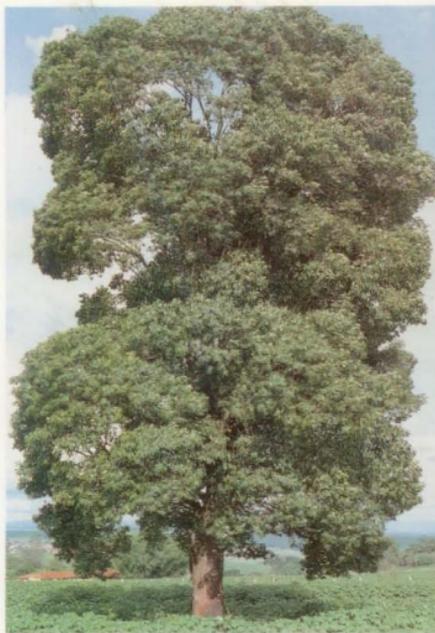
**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófila, seletiva xerófila, característica de topos de morros em terrenos arenosos bem drenados de regiões de grande altitude. Geralmente ocorre em grandes agrupamentos

de populações quase puras. A regeneração espontânea é comum no habitat natural, desde que em áreas abertas. A disseminação natural é efetuada por aves que ingerem o arilo que envolve parcialmente as sementes. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem pouco antes ou quase junto do novo florescimento nos meses de setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando uma boa parte dos mesmos encontrarem-se abertos. Em seguida deixá-los em sacos plásticos durante alguns dias para amolecer os frutos fechados e facilitar a remoção manual das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 15.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 60 dias.

**Produção de mudas** - Escarificar mecanicamente as sementes antes da semeadura para aumentar a taxa de germinação. Em seguida semeá-las em canteiros contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-60 dias e a taxa de germinação é baixa. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.



### ***Aspidotheca cylindrocarpon* M. Arg.**

**Nomes populares** - peroba-poca, peroba-iquira, peroba-de-lagoa-santa, peroba-de-minas, peroba-rosa

**Sinonímia botânica** - *Aspidotheca brevifolia* Rus., *Aspidotheca cylindrocarpon* M. Arg. var. *geranium* Aassl., *Aspidotheca cylindrocarpon* M. Arg. var. *macrophyllum* Hassl., *Aspidotheca lagoense* M. Arg.

**Características morfológicas** - Altura de 8-16 m, com tronco de 40-70 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, de 6-12 cm de comprimento por 2-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, de grande durabilidade quando não em contato com o solo e a umidade.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção civil, carpintaria, para tacos e carcerária. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela copa piramidal de folhagem brilhante, presta-se muito bem para o paisagismo em geral. Como planta de rápido crescimento e tolerante à insolação direta, é útil nos reflorestamentos heterogêneos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, característica da floresta semidecídua da bacia do Paraná situada sobre solos bem drenados e de média a baixa fertilidade. Apresenta dispersão irregular e descontínua, aumentando sua frequência à medida que se caminha para o rio Paraná ou seus afluentes. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa, como em formações abertas e secundárias. Produz

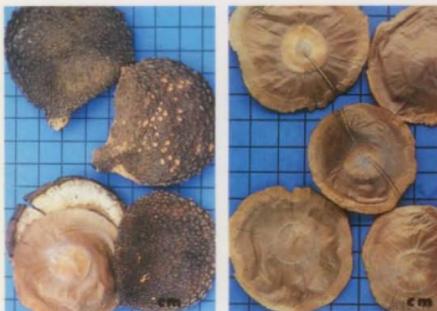
anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce nos meses de setembro até meados de novembro junto com o aparecimento das novas folhas. A maturação dos frutos verifica-se durante os meses de agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para secagem e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 7.200 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 5 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso; cobri-las levemente com substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 30%. O desenvolvimento das mudas é rápido, podendo ser plantadas no local definitivo em menos de 6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo também é rápido, as quais podem atingir 3,5 m aos 2 anos.

Família Apocynaceae



**Aspidosperma discolor** A. DC.

**Nomes populares** - carapanaúba, cabo-de-machado, canela-de-velho, carapanaúba-amarela, pau-pereira, pau-quina, peroba,

peroba-de-gomo, peroba-de-rego, quina, quina-quina, quina-de-rego

**Sinonímia botânica** - *Aspidosperma francisco* A. DC., *Aspidosperma oblongum* A. DC., *Aspidosperma discolor* var. *parvifolium* M. Arg., *Macaglia discolor* (A. DC.) Kuntze, *Macaglia oblonga* (D. DC.) Kuntze, *Aspidosperma salgadoense* Maingrat, *Aspidosperma kuhlmairi* Maingrat

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco sulcado e retilíneo, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, de 5-8 cm de comprimento por 3-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Amazônia até o sertão baiano, Goiás e Triângulo Mineiro, na floresta pluvial e latifoliada semidecídua. Na região Amazônica ocorre a espécie *Aspidosperma carapanaúba* Pich. (carapanaúba), de características muito semelhantes a essa espécie.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, pouco resistente, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é empregada para confecção de cabos de ferramentas, na construção civil, como vigas, esteios, caibros, etc. A árvore é ornamental pela forma incomum de seu tronco, prestando-se muito bem para o paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas desprovidas de fiação elétrica. É apropriada para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita ou esciófita, indiferente às condições físicas do solo, característica da floresta amazônica de terra firme. É também encontrada, porém em menor

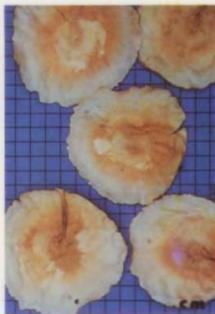
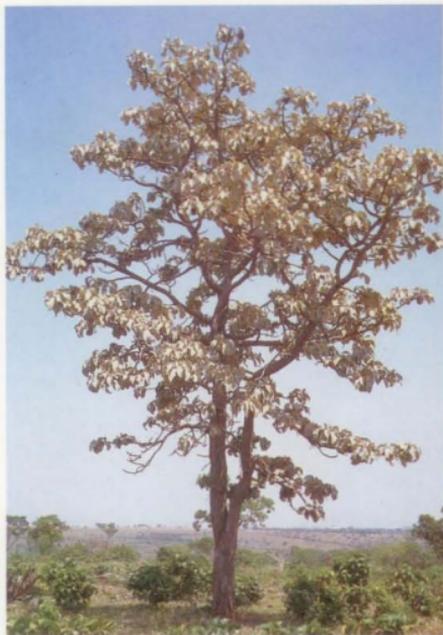
Família Apocynaceae

frequência, na floresta semidecídua do Brasil Central, e na mata alta inundável da região Amazônica. Produz anualmente quantidade regular de sementes viáveis, disseminadas facilmente pelo vento.

**Fenologia** - Floresce nos meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando os primeiros abrirem espontaneamente. Em seguida levá-los ao sol para secagem e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 6.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 5 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso; cobri-las levemente com substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-35 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas de canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm. O desenvolvimento das mudas é rápido, podendo ser plantadas no local definitivo em menos de 6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo também é rápido, as quais podem atingir 3,5-4,0 m aos 2 anos.



**Aspodosperma macrocarpon** Mart.

**Nomes populares** - guatambu-do-cerrado, guatambu, peroba-cetim, pereira, pau-pereira, muiraçuçara

**Sinonímia botânica** - *Aspodosperma platyphyllum* M. Arg., *Aspodosperma verbacifolium* M. Arg., *Aspodosperma gardneri* M. Arg., *Aspodosperma duckei* Huber ex Ducke, *Sidaifodprims lanatum* (Kuntze) Mairm., *Aspodosperma zeyheriae* Marloth

**Características morfológicas** - Planta altamente lactescente de 8-18 m de altura, com tronco de 25-35 cm de diâmetro. Folhas denso-tomentosas, de 15-20 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Bahia, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo, em áreas de cerrados e cerradoes.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,79 g/cm<sup>3</sup>), compacta, de fibras entrecruzadas, grã fina, de boa resistência ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é própria para a construção civil e naval, cabos de ferramentas, dormentes, marcenaria e carpintaria, confecção de peças flexíveis e xilografia. A árvore é bastante ornamental pela sua copa e folhagem prateada, principalmente quando com folhas novas. Pode ser aproveitada para o paisagismo em geral e para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica de terrenos secos em áreas de cerrados. Sua dispersão é ampla, porém descontínua e irregular, ocorrendo geralmente em baixa frequência. Produz anualmente poucas sementes.

Família Apocynaceae

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-outubro, com a planta quase totalmente desprovida da folhagem. Os frutos amadurecem nos meses de agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em embalagens individuais contendo substrato argilo-arenoso. Cobri-las apenas levemente com substrato peneirado e irrigar diariamente; para evitar o descobrimento das sementes durante a irrigação, cobrir as embalagens com saco de estopa. A emergência ocorre em 10-25 dias e, a taxa de germinação é geralmente baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, somente ficando prontas para o plantio no campo depois de 8 meses de viveiro. O desenvolvimento das plantas no campo é também lento.



***Aspidosperma parvifolium* A. DC.**

**Nomes populares** - guatambu-oliva, guatambu-branco, guatambu-legítimo, guatambu-amarelo, guatambu, guatambu-rosa, amarelião, peroba (SC), tambu, guatambu-peroba, guatambu-vermelho, peroba-vermelha (SC), guatambu-marfim, pequiá-branco, pau-de-tanho-branco, pequiá-marfim

**Sinonímia botânica** - *Aspidosperma olivaceum* M. Arg., *Aspidosperma pyrnicolum* M. Arg., *Aspidosperma vargasii* A. DC., *Aspidosperma australe* M. Arg., *Aspidosperma argenteum* M. Arg., *Macaglia vargasii* (A. DC.) Kuntze, *Macaglia olivacea* (M. Arg.) Kuntze, *Macaglia pyrnicola* (M. Arg.) Kuntze, *Macaglia australis* (M. Arg.) Kuntze

**Características morfológicas** - Altura de 10-15 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas glabras, membranáceas, de coloração prateada na página inferior, de 5-10 cm de comprimento por 1-3 cm de diâmetro.

**Ocorrência** - Sul da Bahia até o Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul, principalmente nas florestas pluvial atlântica e semidecídua de altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,87 g/cm<sup>3</sup>), dura, resistente, grã direita, lisa ao tato, de grande durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é muito utilizada na construção civil, como vigas, cabros, ripas, tacos para assoalhos, para confecção de peças torneadas, formas para calçados, cabos de ferramentas agrícolas, para obras expostas, como dormantes, moirões, cruzetas, etc. A árvore é bastante ornamental, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, característica da floresta pluvial da encosta atlântica; ocorre também, porém em menor frequência, na floresta semidecídua de altitude. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa, como em formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis amplamente

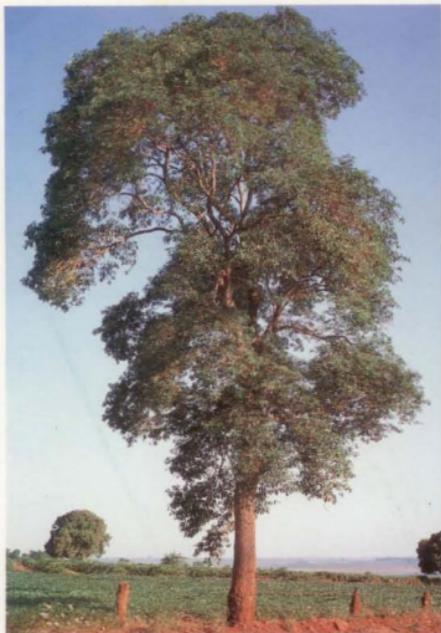
disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce a partir do final do mês de agosto junto com o surgimento da nova folhagem, prolongando-se até início de novembro. Os frutos amadurecem em julho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando os primeiros abrirem espontaneamente. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 5.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-las levemente com substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-35 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 60%. O desenvolvimento das mudas é rápido, podendo ser plantadas no local definitivo em menos de 6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo também é rápido, as quais podem atingir 3,5-4,0 m aos 2 anos.

Família Apocynaceae



***Aspidosperma polyneuron* M. Arg.**

**Nomes populares** - peroba, peroba-rosa (PR), peroba-amargosa, peroba-rajada, peroba-açu, sobre (ES), peroba-comum, peroba-do-rio, peroba-paulista, peroba-mirim, peroba-miúda

**Sinonímia botânica** - *Aspidosperma peroba* Fr. Al., *Aspidosperma dugandii* Standl., *Aspidosperma polyneuron* M. Arg. var. *longifolium* Hassl., *Aspidosperma venosum* M. Arg., *Thyroma polyneura* (M. Arg.) Miers

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 60-90 cm de diâmetro. Folhas glabras, de 5-12 cm de comprimento e 2-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia até o Paraná e, Mato Grosso Sul, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Rondônia, principalmente nas floresta latifoliada semidecídua e pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,79 g/cm<sup>3</sup>), dura, compacta, superfície opaca e áspera, fácil de rachar, muito durável desde que não em contato com solo e umidade.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção civil, como calibros, vigas, batentes de portas e janelas, rodapés, molduras, esquadrias, tacos para assoalhos, degraus de escadarias, para confecção de móveis pesados, carteiras escolares, folhas laqueadas, carrocerias, etc. A árvore é ornamental, podendo ser usada no paisagismo em geral. Também não deve faltar nos reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, esciófita, característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná, e da mata pluvial atlântica. Ocorre preferencialmente em solos profundos e férteis, situados

nos espigões e nas encostas, exclusivamente no interior da floresta primária densa. Produz grande quantidade de sementes apenas a cada 2-4 anos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. A maturação dos frutos ocorre nos meses de agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando os primeiros iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 14.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso; cobri-las levemente com substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia, mantendo-as em ambiente sombreado. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 70%. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo também é lento, não ultrapassando 2,5 m aos 2 anos.

Família Apocynaceae



***Aspidosperma ramiflorum* M. Arg.**

**Nomes populares** - matambu, matambu, gutambu-amarelo, guatambu-grande, guatambu, peroba-amarela, peroba-café, pequiá, pequiá-doce, tambu, tambu-peroba

**Sinonímia botânica** - *Geissospermum ramiflorum* Mart. ex M. Arg.

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 60-80 cm de diâmetro. Folhas glabras, membranáceas, de 10-15 cm de comprimento por 4-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro e Minas Gerais até Santa Catarina, na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,71 g/cm<sup>3</sup>), dura, muito compacta, superfície pouco lustrosa, resistente ao apodrecimento quando não exposto à umidade, porém sensível ao ataque de cupins de madeira seca; alburno distinto.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção civil, como vigas, caibros, revestimentos internos, tacos e tábuas para assoalho, batentes, rodapés, para obras expostas, conecção de móveis, peças torneadas, utensílios de cozinha, laminados, cangas de boi, cabos de ferramentas, etc. A árvore é muito ornamental, principalmente pelo copa perfeitamente piramidal, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral; felizmente, tem sido bastante utilizada na arborização urbana. É útil para reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita ou esciófita, característica da floresta pluvial da encosta atlântica. Ocorre também de maneira esparsa na floresta semidecídua de altitude. Prefere solos

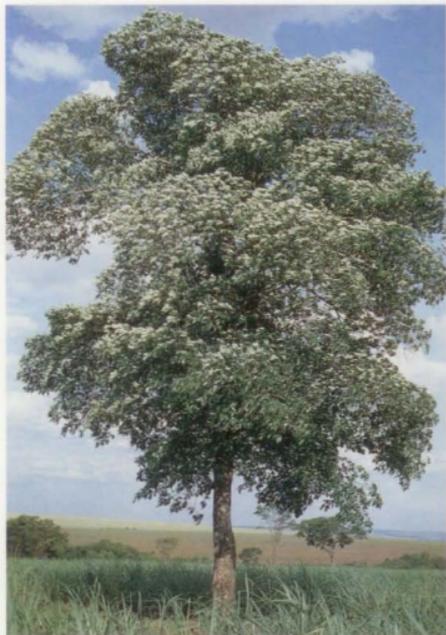
úmidos e profundos de boa fertilidade, em altitudes acima de 400 m. Planta típica da floresta climax. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de setembro com a planta quase totalmente desprovida da folhagem, prolongando-se até o final de novembro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de julho-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 3.500 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso; cobri-las levemente com substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia, mantendo-as em ambiente sombreado. A emergência ocorre em 30-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 80%. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo também é considerado rápido, atingindo 3,5 m aos 2 anos.

Família Apocynaceae



***Aspidosperma subincanum* Mart.**

**Nomes populares** - guatambu-vermelho, carrasco, pau-pereira-do-mato, pereira-branca, pereiro, guatambu, perobinha,

pau-pereira-do-campo, pereira-do-campo

**Características morfológicas** - Altura de 15-20 m, com tronco de 40-50 cm de diâmetro e ramos finamente rimosos de coloração marrom. Folhas geralmente concentradas na extremidade dos ramos, finamente membranáceas, densamente cinéreo-pubescentes a glabras na face inferior, de 9-15 cm de comprimento por 5-8 cm de largura, sustentadas por pecíolo de 2-3 cm.

**Ocorrência** - São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso, Goiás e Mato Grosso do Sul, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,82 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, muito resistente, textura muito fina, grã direita a irregular, moderadamente resistente ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada para acabamentos internos em construção civil, como batentes de portas e janelas, tacos e tábuas para assoalho, esquadrias, divisórias, para trabalhos de entalhe e de torno, para confecção de móveis, carrocerias, formas de calçados, cabos de ferramentas, etc.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica da floresta semidecídua e sua transição para o cerrado. Apresenta dispersão descontínua e irregular, geralmente em baixa

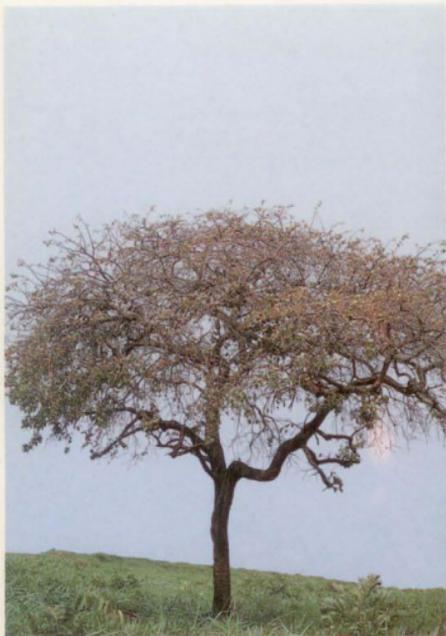
**Família Apocynaceae**

frequência. Ocorre preferencialmente em solos pedregosos de encostas e espigões onde o solo possui boa drenagem, tanto no interior da mata primária densa como em formações secundárias. Produz anualmente moderada quantidade de sementes, facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de setembro junto com o aparecimento da nova folhagem, prolongando-se até novembro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de agosto-setembro, com a árvore quase totalmente despida de sua folhagem.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 3.300 sementes, cuja viabilidade dura menos de 5 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 15-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. O desenvolvimento das mudas é moderado, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.



***Hancornia speciosa* Gomez**

**Nomes populares** - mangabeira, mangaba

**Sinonímia botânica** - *Echites glauca* Roem. & Schult.

**Características morfológicas** - Planta lactescente, com 5-7 m de altura. Tronco tortuoso, bastante ramificado, revestido por casca suberosa mais ou menos áspera, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras nas duas faces, brilhantes, de 7-10 cm de comprimento por 3-4 cm de largura, de coloração avermelhada quando novas e ao caírem.

**Ocorrência** - Região Nordeste do país na caatinga e, nos estados centrais até São Paulo e Mato Grosso do Sul no cerrado. É também encontrada na região litorânea e em algumas regiões do Pará e no vale do Rio Tapajós na região amazônica.

**Madeira** - Leve, esponjosa, pouco resistente e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para caixotaria e para lenha e carvão. Seus frutos são comestíveis e muito apreciados, principalmente na região Nordeste do país, onde são regularmente comercializados nas feiras e, industrializados na forma de sorvetes e doces. É cultivada na caatinga para a industrialização de seus frutos. Os frutos são também consumidos por algumas espécies de animais silvestres. A árvore, pelo porte e forma da copa pode ser utilizada na arborização de ruas estreitas.

Família Apocynaceae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, xerófila, característica de formações vegetais abertas. Ocorre preferencialmente em terrenos arenosos e de baixa fertilidade. Produz anualmente e até duas vezes por ano grande quantidade de sementes viáveis, as quais são facilmente disseminadas por animais.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro, ainda com os frutos da florada anterior na planta. Os frutos amadurecem em novembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhidos no chão logo após a queda. Em seguida devem ser deixados amontoados em sacos plásticos durante vários dias para amolecê-los e facilitar a retirada manual das sementes. Estas devem ser lavadas e deixadas secar à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 9.500 unidades, as quais mantêm a viabilidade por pouco tempo.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para a germinação logo que colhidas em canteiros ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato organo-argiloso. A emergência é lenta e o índice de germinação geralmente baixo. O desenvolvimento das mudas é lento, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.



**Peschiera fuchsiaeifolia** Miers.

**Nomes populares** - leiteiro, leiteira

**Sinonímia botânica** - *Tabernaemontana fuchsiaeifolia* Miers.

**Características morfológicas** - Planta lactescente de 4-6 m de altura, com tronco revestido de casca lisa de 25-30 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, de 8-12 cm de comprimento por 2-3 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, São Paulo e norte do Paraná, na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Leve, mole, de baixa resistência ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para tabuado em geral, calços, vigotas e, para lenha e carvão. A árvore apresenta qualidades ornamentais, principalmente pela forma e densidade da copa. Pode ser empregada na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Apresenta intensa regeneração a partir da brotação de raízes (rizomas), chegando em muitos casos a constituir-se em séria infestante de pastagens. Seus frutos são avidamente procurados por pássaros que consomem o arilo vermelho que envolve as sementes. Por essa razão, não pode faltar na composição de reflorestamentos heterogêneos planejados para recuperação de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, pioneira, característica da floresta semidecídua do planalto paulista. Apresenta intensa regeneração espontânea em formações vegetais abertas e capoeiras. Não obstante ser planta pioneira, pode ser esporadicamente

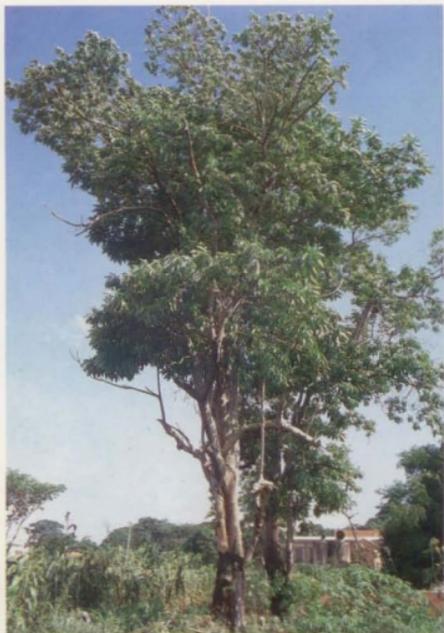
encontrada no interior da floresta primária. Frutifica abundantemente todos os anos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. A maturação dos frutos ocorre no período maio-junho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que pode ser facilmente observado pela exposição do arilo de cor vermelho-viva das sementes. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura; após a retirada das sementes deixá-las secar à sombra. Não há necessidade de retirar o arilo mucilaginoso que envolve as sementes. Um quilograma de sementes assim preparadas contém aproximadamente 13.500 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 10 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas e, sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-arenoso; cobri-las levemente com substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 80%. O desenvolvimento das mudas é rápido, o mesmo correndo com as plantas no campo que atingem facilmente 3,5 m aos 2 anos.

Família Apocynaceae



**Rauvolfia sellowii** M. Arg.

**Nomes populares** - casca-d'anta, jasmim-grado

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco e ramos de aspecto succulento, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, membranáceas, de 15-20 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais, São Paulo, principalmente na floresta semidecídua de altitude.

**Madeira** - Leve, mole, pouco compacta, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada apenas para forros, caixotaria e confecção de brinquedo e artefatos leves. A árvore é exuberante e frondosa, proporcionando ótima sombra. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral, devendo-se entretanto, evitar áreas de grande circulação devido aos riscos que pode representar devido à quebra fácil de seus ramos pela ação do vento. Produz anualmente grande quantidade de frutos succulentos, avidamente consumidos por várias espécies de pássaros. Por essa razão e também pelo rápido crescimento, não pode faltar nos plantios mistos destinados à recomposição da vegetação de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva neófito, característica de solos férteis e úmidos da floresta semidecídua de altitudes superiores a 400 m. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa, como em formações abertas e secundárias. Apresenta

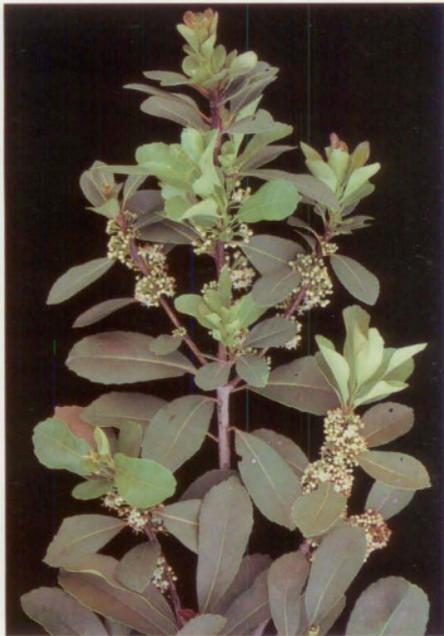
Família Apocynaceae

dispersão bastante irregular e em baixíssima frequência. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminada pela fauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem a partir de janeiro, prolongando-se até março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura, não havendo necessidade de despulpá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remetê-los para outros locais é conveniente despulpá-los. Para isso deixa-se os frutos amontoados por alguns dias para iniciar a decomposição e facilitar a retirada da polpa. Em seguida lavá-los em água corrente dentro de uma peneira e deixá-los secar à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 12.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-las levemente com substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia, mantendo-as em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 30-50 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 60%. O desenvolvimento das mudas é rápido, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.



***Ilex paraguariensis* St. Hil.**

**Nomes populares** - mate, erva-mate, erveira, congonha, erva, erva-verdadeira, erva-congonha

**Sinonímia botânica** - *Ilex curibensis* Miers., *Ilex domestica* Reiss., *Ilex mate* St. Hil., *Ilex sorbilis* Reiss., *Ilex vestita* Reiss., *Ilex theaezans* Bonpl.

**Características morfológicas** - Altura de 4-8 m, com tronco curto de 30-40 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, de 8-10 cm de comprimento por 3-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Mato Grosso do Sul, São Paulo até o Rio Grande do Sul nas matas de altitude (400-800 m). É particularmente frequente na mata dos pinhais dos 3 estados sulinos.

**Madeira** - Leve, mole, pouco compacta, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para caixotaria e para lenha. Sua folha preparadas segundo método apropriado fornece o "mate", o mais popular dos chás consumidos no país e, exportado para todo o mundo. Por essa razão é muito cultivada no sul do país; entretanto, a maior parte da produção ainda provém da exploração de ervais nativos. A árvore é ornamental e pode ser empregada no paisagismo. Seus frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros. Pode ser utilizada no plantio de áreas degradadas destinadas à recomposição da vegetação.

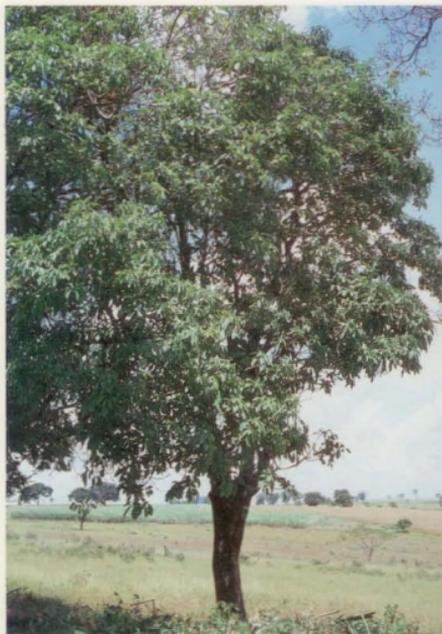
**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, esciófita, seletiva higrófila, característica e preferente das matas de pinhais. Geralmente chega formar capões homogêneos. É naturalmente disseminada por pássaros que consomem avidamente seus frutos. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Família Aquifoliaceae**

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem em janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados por alguns dias para iniciar a decomposição da polpa e facilitar a remoção das sementes. Isso é obtido manualmente lavando-se os frutos em água corrente dentro de uma peneira fina e, deixando-se as sementes secarem à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 90.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 1 ano.

**Produção de mudas** - As sementes devem ser submetidas a um tratamento de estratificação antes da semeadura para aumentar a taxa de germinação; consiste em mantê-las durante 4-7 meses em meio úmido (areia ou terra), visando completar sua maturação fisiológica. Após esse período podem ser semeadas em canteiros sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; a emergência ocorre em poucos dias. Pode-se também semear diretamente os frutos como se fossem sementes sem estratificação, com a emergência demorando 4-5 meses. Em ambos os casos, as mudas demoram 10-11 meses para ficarem prontas para o plantio no campo. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante lento.



***Dendropanax cuneatum* (DC.) Dcne. et Planch.**

**Nomes populares** - maria-mole

**Sinonímia botânica** - *Gilbertia cuneata* E. March.

**Características morfológicas** - Altura de 6-14 m, com tronco de 25-35 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, submembranáceas, de 12-20 cm de comprimento por 4-8 cm de largura, sustentadas por pecíolos de 4-6 cm.

**Ocorrência** - Região amazônica até Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Mato Grosso do Sul, na floresta pluvial.

**Madeira** - Leve, mole, de baixa resistência ao apodrecimento e ao ataque de insetos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira presta-se para obras internas, como forros e divisórias e, para o fabrico de caixotaria e pasta celulósica. A árvore é bastante ornamental, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas. Suas flores são melíferas. Planta pioneira adaptada a solos muito úmidos e produtora de grande quantidade de frutos avidamente consumidos por pássaros, deve ser sempre incluída em plantios mistos destinados à recomposição de matas ciliares degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila, característica de matas ciliares das florestas pluvial e latifoliada semidecídua. Apresenta dispersão ampla, porém sempre em baixa densidade populacional. Prefere formações secundárias e matas abertas

Família Araliaceae

situadas em solos úmidos e até brejosos, sendo rara sua ocorrência no interior da floresta primária densa. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce várias vezes por ano, porém com maior intensidade durante os meses de maio-julho. A maturação dos frutos também ocorre durante quase o ano inteiro, predominando entretanto nos meses de julho-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem coloração roxo-escuro e iniciarem a queda espontânea. Em seguida despolpá-los em água corrente para liberação das sementes, deixando-as secar à sombra. Um quilograma contém aproximadamente 169.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso. Cobri-las levemente com substrato peneirado e irrigar duas vezes por dia. A emergência ocorre em 20-30 dias e, a taxa de germinação é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-6 cm, ficando prontas para plantio no local definitivo em 4-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.



***Didymopanax morototii* (Aubl.) Dcne. et Planch.**

**Nomes populares** - morototó, mandiogueiro (SP), pau-mandioca, caixeta, marupá, marupaúba, pau-caixeta, parapará, mucutuba (PA), sambacuum (PE, PB), mandiocaím, mandiocão (SP)

**Sinonímia botânica** - *Didymopanax chrysophyllum* Vahl., *Didymopanax speciosum* Dcne. et Planch., *Panax morototii* Aubl., *Panax speciosum* Willd.

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco retilíneo de 60-90 cm de diâmetro. Folhas compostas palmatilobadas, concentradas no ápice dos ramos, com 7-10 folíolos de 20-40 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Região amazônica até o Rio Grande do Sul, em várias formações florestais.

**Madeira** - Leve (densidade 0,62 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, grã direita, textura média, de baixa durabilidade, com alburno não diferenciado.

**Utilidade** - A madeira é empregada em contraplacados, compensados, obras de talha, esculturas, molduras, modelos de fundição, marcenaria em geral, portas, batentes, venezianas, confecção de brinquedos, lápis, palitos de fósforo, pás de sorvete, forros, cabo de vassoura, caixotaria, etc. A árvore é extremamente elegante e pode ser empregada no paisagismo, principalmente na arborização de praças e grandes jardins. Como planta secundária de rápido crescimento e produtora de frutos avidamente consumidos pela fauna, é recomendável para adensamento de matas degradadas e recomposição de áreas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila ou de luz difusa,

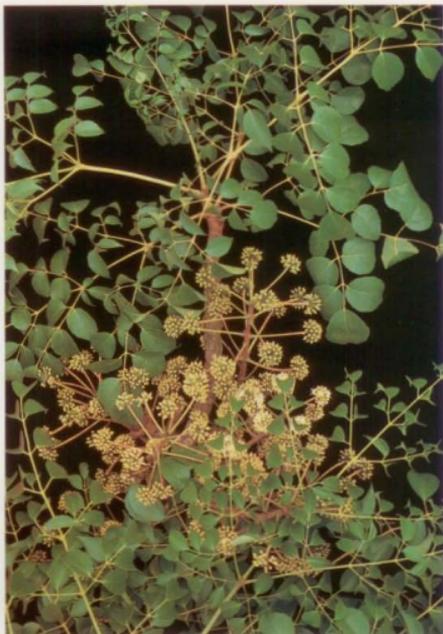
**Família Araliaceae**

indiferente às condições físicas de solo, apresenta larga dispersão em quase todas as formações florestais. Sua ocorrência é bastante esparsa, porém contínua. Desenvolve-se preferencialmente em matas pouco densas e em formações secundárias, como capoeiras e capoeirões.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de março-maio. A maturação dos frutos verifica-se em agosto-outubro.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando adquirem coloração roxo-escura e iniciarem a queda espontânea. Podem ser semeados dessa forma como se fossem sementes ou podem ser despolpados para a liberação das mesmas. Um quilograma contém aproximadamente 70.400 sementes. Sua viabilidade germinativa dura menos de 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinar logo que colhidos em canteiros sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-los com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar 2 vezes por dia. A emergência demora 60-100 dias, e a taxa de germinação é bastante baixa. Faltam estudos de escarificação para aumentar sua germinação. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo atingir facilmente 3-4 m aos 2 anos.



***Sciadodendron excelsum* Griseb.**

**Nomes populares** - carobão, lagarto

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco revestido por grossa casca fissurada, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas de 70-90 cm de comprimento; folíolos membranáceos, glabros, de 4-6 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Rondônia, Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais até o Paraná, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Leve, mole, textura fina, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para forros e confecção de caixas leve, brinquedos e lápis. A árvore é extremamente ornamental, principalmente pela forma elegante de sua copa. Presta-se admiravelmente bem para o paisagismo em geral, o que infelizmente ainda não foi percebido pelos paisagistas. Seus frutos suculentos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros. Por essa razão e pela rapidez de crescimento, é ótima para reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do rio Paraná. Apresenta ampla dispersão, porém extremamente rara em toda a área de distribuição. Apesar de planta pioneira comum em formações secundárias, pode ser encontrada na forma de exemplares adultos também no interior da

Família Araliaceae

floresta primária densa. Produz anualmente grande quantidade de sementes amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro e fevereiro. A maturação dos frutos ocorre nos meses de maio-julho.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando adquirirem coloração roxo-escuro quase preta e iniciarem a queda espontânea. Podem ser semeados diretamente dessa forma como se fossem sementes ou podem ser despolpados para a liberação das sementes. Em ambos os casos, entretanto, é fundamental seu plantio o mais rápido possível após a colheita para evitar a perda de sua atividade germinativa. O despolpamento consiste na maceração manual dos frutos em água corrente, seguida da separação e secagem das sementes à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 97.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinar logo que colhidos em canteiros sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-los com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar 2 vezes por dia. A emergência demora 30-50 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo atingir facilmente 4 m aos 2 anos.



**Araucaria angustifolia** (Bert.) Kuntze

**Nomes populares** - parana-pine, curi, curiúva, pinheiro-do-paraná, pinheiro, pinho, cori, pinho-brasileiro, pinheiro-brasileiro, pinheiro-são-josé, pinheiro-macaco, pinheiro-caiova, pinheiro-das-missões

**Sinonímia botânica** - *Araucaria brasiliana* A. Reiche

**Características morfológicas** - Planta dioica de 20-50 m de altura, com tronco retilíneo, de 90-180 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, glabras, agudissimo-pungentes, de 3-6 cm de comprimento. A árvore jovem tem forma piramidal e bem diferente da adulta apresentada na foto acima. A foto 2 acima mostra sua inflorescência, sendo o ramo da esquerda de uma planta masculina e o da direita de uma planta feminina.

**Ocorrência** - Minas Gerais e Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul em regiões de altitudes acima de 900 m (no sul acima de 500 m).

**Madeira** - Leve (densidade 0,55 g/cm<sup>3</sup>), macia, pouco durável quando exposta ao tempo.

**Utilidade** - A madeira é própria para forros, molduras, ripas, para confecção de cabos de vassoura, caixotaria, brinquedos, estrutura de móveis, palitos de fósforos, pás de sorvete, lápis, carréis, utensílios domésticos, etc. É amplamente cultivada no sul do país para produção de madeira e pasta celulósica. Seu fruto "pinhão" é comestível e muito apreciado no sul do país. A árvore é extremamente ornamental, podendo ser empregada no paisagismo. Os frutos são avidamente consumidos por várias espécies da fauna; uma ave, a gralha azul, ao esconder os frutos no solo para posterior consumo, acaba involuntariamente contribuindo

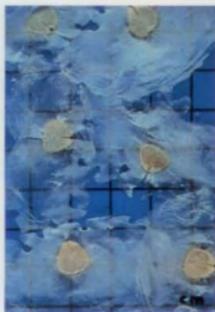
Família Araucariaceae

decisivamente para a disseminação dessa espécie.  
**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila, pioneira, característica de regiões de altitude onde forma as chamadas "matas de pinhais". Ocorre geralmente na forma de agrupamentos quase homogêneos, dominando completamente o dossel superior. Em seu sub bosque ocorrem espécies arbóreas de menor porte.

**Fenologia** - Floresce nos meses de setembro-outubro. Na verdade esses são os meses em que ocorre a produção de pólen nas flores masculinas e a polinização das flores femininas já formadas muitos meses antes. A maturação dos frutos verifica-se nos meses de abril-maio, vinte meses após o início da formação das flores femininas.

**Obtenção de sementes** - Recolher as sementes no chão após sua queda das árvores femininas. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 150 sementes. Sua viabilidade é gradualmente diminuída após sua colheita, reduzindo-se totalmente em 120 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em recipientes individuais. A emergência ocorre em alguns dias e, a taxa de germinação é alta com sementes novas. O desenvolvimento das mudas e das plantas no campo é lento.



### *Cybistax antisiphilitica* (Mart.) Mart.

**Nomes populares** - caroba-de-flor-verde (MG, SP), ipê-verde, caroba-brava, ipê-de-flor-verde, ipê-mandioca, ipê-da-várzea, aipê, cinco-chagas, ipê-minim, ipê-pardo (SC), caroba-do-campo, carobinha-verde, jacarandá (RS).

**Sinonímia botânica** - *Bignonia antisiphilitica* Mart., *Bignonia quinquefolia* Vell., *Yangua incorticata* Spruce., *Bignonia rivularis* Hart., *Bignonia viridiflora* Lodd.

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas 5-digítadas, sustentadas por pecíolo de 15-20 cm. Foliolos de tamanhos variados (7-18 cm de comprimento).

**Ocorrência** - Região amazônica até o Rio Grande do Sul em várias formações florestais. É particularmente frequente no cerrado.

**Madeira** - Leve a moderadamente pesada (densidade de 0,59 g/cm<sup>3</sup>), de tecido frouxo, pouco resistente ao apodrecimento quando em ambientes externos.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada na construção civil para obras internas, ripas, carpintaria e no fabrico de caixas e pasta celulósica. A árvore, pelo porte e forma incomum da copa, é ótima para o paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas. Como planta pioneira, não deve faltar no reflorestamento de áreas abertas destinadas a recomposição das chamadas "áreas de preservação permanente".

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica de formações vegetais abertas, como cerrados e cerradoes. Sua ocorrência no interior da floresta primária densa é rara. Prefere solos arenosos e pedregosos onde a drenagem é rápida. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

### Família Bignoniaceae

**Fenologia** - Floresce em mais de uma época do ano, porém com maior intensidade nos meses de dezembro-março. A maturação dos frutos ocorre principalmente no período maio-outubro.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore, quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los secar ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Para evitar que o vento leve as sementes durante a secagem, cobrir os frutos com peneira. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 27.770 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso; cobrir apenas levemente as sementes com substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 15-25 dias e a germinação geralmente é superior a 60%. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também lento, não ultrapassando 2,5 m aos 2 anos.



### Jacaranda copaia (Aubl.) Don.

**Nomes populares** - parapará, caroba-do-mato, caraúba, carobussu, marupá, simaruba-copaia, simaruba-falsa

**Sinonímia botânica** - *Bignonia copaia* Aubl., *Bignonia procerá* Willd., *Jacaranda procerá* Spreng,

*Kordeletesia sylvatica* Arruda

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco retilíneo, de 60-90 cm de diâmetro. Copa estreita e alta. Folhas compostas bipinadas, de 70-100 cm de comprimento, com 9-10 jugas; pinas com 4-6 pares de jugas imparipenadas.

**Ocorrência** - Região amazônica, na mata alta de terra firme.

**Madeira** - Madeira leve, mole, compacta, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade em ambientes externos.

**Utilidade** - A madeira é própria para armação de balsas, obras internas, carpintaria, forros, cepas de calçados, caixotaria, e para o fabrico de polpa-celulósica. A árvore é ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser usada no paisagismo em geral. É muito empregada na arborização urbana e rural na região norte do país. É clima para plantios mistos em áreas de preservação permanente, graças ao seu rápido crescimento em ambientes abertos.

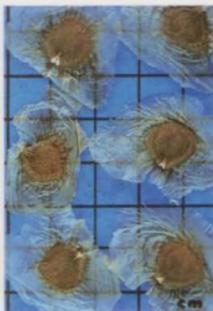
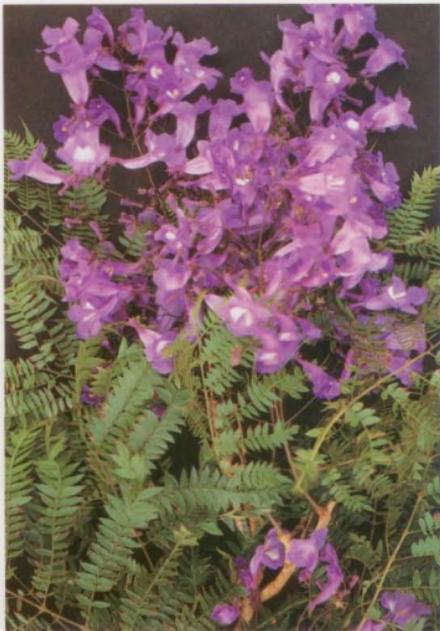
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, característica da mata alta de várzeas secas. É encontrada em abundância no interior da floresta densa, entretanto devido sua exigência em luz cresce de maneira esguia acima do dossel. Sua presença é facilmente notada na floresta durante o período de floração a partir do avião. Apresenta características de planta pioneira, principalmente pelo crescimento extremamente rápido em ambientes abertos.

Família Bignoniaceae

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro junto com a renovação das folhas. Os frutos amadurecem em janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando os primeiros iniciarem sua abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Devido à baixa densidade das sementes, cobrir os frutos com tela durante a secagem para evitar sua perda pelo vento. Um quilograma contém aproximadamente 142.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 5 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo após a colheita em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobrir levemente as sementes com o substrato peneirado e irrigar delicadamente 2 vezes por dia. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das mudas é rápido, com as mudas transplantadas para embalagens individuais ficando prontas para plantio no campo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido, atingindo facilmente 4-5 m aos 2 anos.



**Jacaranda cuspidifolia** Mart.

Família Bignoniaceae

**Nomes populares** - caroba, jacarandá-de-minas, jacarandá, caluá, jacarandá-branco, caroba-branca, pau-de-colher, pau-santo, carobeira, jacarandá-preto, mulher-pobre

**Características morfológicas** - Altura de 5-10 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas de 20-50 cm de comprimento, com 8-10 jugas (pares de pinas); pinas com 10-15 pares de folíolos glabros.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, São Paulo até o Paraná, principalmente na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. É muito semelhante à espécie exótica *Jacaranda mimosaeifolia* Don (jacarandá-mimoso) nativa do norte da Argentina.

**Madeira** - Leve, macia, de durabilidade média quando em ambientes secos; alburno não diferenciado.

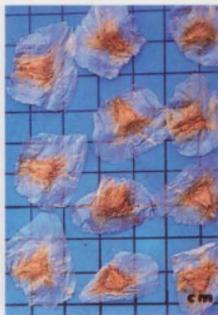
**Utilidade** - A madeira é própria para marcenaria. A árvore é extremamente ornamental, principalmente quando em flor; pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral, o que já vem sendo feito em muitas cidades de Minas Gerais.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, pioneira, seletiva xerófila, característica de encostas rochosas da floresta latifoliada e transição para o cerrado. Sua dispersão é maior em formações secundárias do Triângulo Mineiro e Noroeste de São Paulo, onde é facilmente notada durante a floração em terrenos rochosos secos. É rara sua ocorrência no interior da floresta primária densa. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir do mês de setembro com a planta totalmente despida de sua folhagem, prolongando-se até outubro. Os frutos amadurecem durante os meses de agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando iniciarem sua abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Devido à baixa densidade das sementes, cobrir os frutos com tela durante a secagem para evitar sua perda pelo vento. Um quilograma contém aproximadamente 33.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo após a colheita em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobrir levemente as sementes com o substrato peneirado e irrigar delicadamente 2 vezes ao dia. A emergência ocorre em 12-25 dias e, a germinação geralmente é superior a 80%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 3-6 cm. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em 4-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado apenas moderado, atingindo 3 m de altura aos 2 anos.



### Jacaranda macrantha Cham.

**Nomes populares** - caroba, carobão

**Sinonímia botânica** - *Bignonia elliptica* Vell., *Jacaranda elliptica* Steud.

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, com tronco ereto de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas bipenadas, longo-pecioladas, de 40-50 cm de comprimento, com 9-11 jugas; folíolos curto-peciolados, com nervuras pubescentes e fortemente impressas na página superior.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais na floresta latifoliada semidecídua de altitude. Na região sul do país ocorre a espécie *Jacaranda micrantha* Cham., de características muito semelhantes à essa espécie.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia ao corte, pouco compacta, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para obras internas em construção civil, como forros e divisórias, para estrutura de móveis, instrumentos musicais, cepas de tamancos, marcenaria e carpintaria em geral. A árvore é extremamente ornamental, tanto por seu exuberante florescimento como pela forma quase colunar da copa. Presta-se admiravelmente para a composição de projetos de paisagismo e para a arborização em geral. É ótima para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente, graças à seu rápido crescimento em áreas abertas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, característica da floresta semidecídua de altitude. Apresenta baixa frequência em toda área de ocorrência, tanto no interior da mata primária

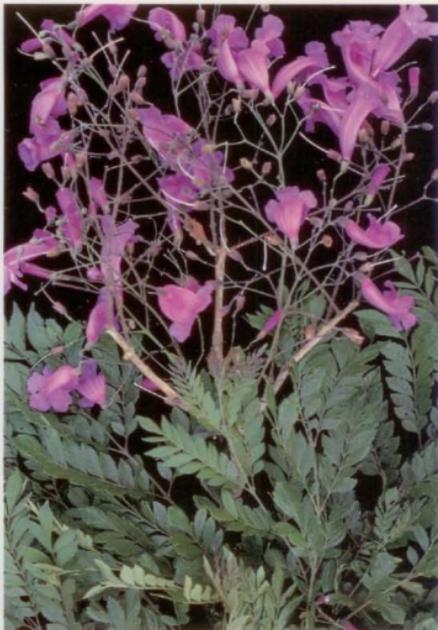
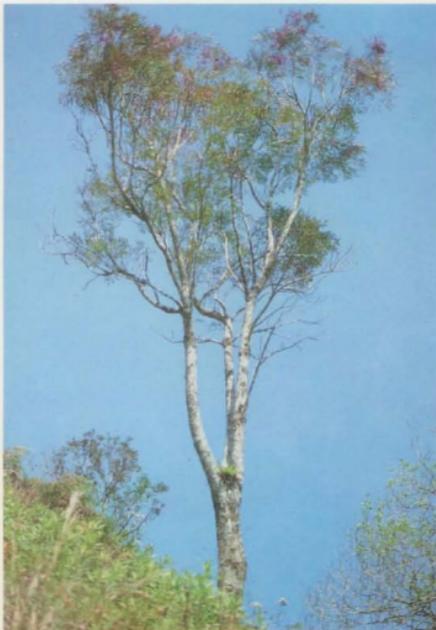
densa como em formações secundárias. Produz anualmente pouca semente.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro, com a planta quase totalmente desprovida da folhagem. Os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando os primeiros iniciarem sua abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Devido à baixa densidade das sementes, cobrir os frutos com tela durante a secagem para evitar sua perda pelo vento. Um quilograma contém aproximadamente 145.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo após a colheita em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso; cobrir levemente as sementes com o substrato peneirado e irrigar delicadamente 2 vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-20 dias e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas quando maiores de 4 cm para embalagens individuais, as quais ficam prontas para plantio no campo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido, atingindo facilmente 4-5 m aos 2 anos.

Família Bignoniaceae



**Jacaranda micrantha** Cham.

**Nomes populares** - caroba, carobão, paraparaí

**Sinonímia botânica** - *Jacaranda intermedia* Sond.

**Características morfológicas** - Altura de 10-25 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas grandes (60-70 cm de comprimento), opostas, imparipinadas, com 4-8 pares de pinas de 20-25 cm de comprimento; folíolos em número de 4-10 pares, de 4-7 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais ao Rio Grande do Sul, na floresta latifoliada do Alto Uruguai e semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Leve, de boa resistência mecânica, fácil de trabalhar, com cerne e albúmeno pouco distintos, de baixíssima resistência sob condições de umidade (ambientes externos).

**Utilidade** - A madeira é utilizada para estrutura de móveis, instrumentos musicais, obras internas, cepa de tamancos, marcenaria, carpintaria, para confecção de forros, pasta celulósica e caixas para embalagens. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, além da forma da copa bastante colunar e decorativa. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo de grandes jardins e para a arborização de ruas desprovida de rede elétrica.

**Informações ecológicas** - Planta decídua durante o inverno, heliófita, característica de matas secundárias. Prefere solos úmidos, férteis e profundos da mata latifoliada da bacia do Alto Uruguai e, mais raramente na floresta semidecídua da bacia do Paraná e mata pluvial atlântica. É planta em geral pouco freqüente, podendo ocorrer também no interior da

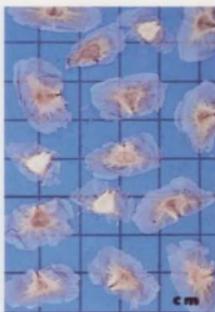
mata primária densa. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Florescem durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem nos meses de julho-setembro, com a planta totalmente despida de sua folhagem.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes; como se tratam de sementes muito leves, cobrir os frutos com peneira durante a secagem para evitar que sejam levadas pelo vento. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 100.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é bastante curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-las levemente com solo peneirado e irrigá-las diariamente. A emergência ocorre em 15-20 dias e, a taxa de germinação é elevada. As mudas desenvolvem-se rapidamente, podendo ser levadas para plantio no local definitivo em 3-4 meses após o transplante para embalagens individuais. O desenvolvimento das plantas no campo é também bastante rápido.

Família Bignoniaceae



**Jacaranda puberula** Cham.

**Nomes populares** - carobinha, jacarandá-branco, caroba-da-mata, caroba, carobeira, caroba-roxa, caroba-do-campo, caroba-miúda, caroba-pequena, caroba-brava, pau-de-colher

**Sinonímia botânica** - *Jacaranda endrúcha* DC., *Jacaranda subrhombes* DC., *Jacaranda semiserrata* Cham.

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas de 20-25 cm de comprimento; folíolos glabros, de 3-5 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul, na mata pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,58 g/cm<sup>3</sup>), mole, textura média, grã direita a irregular, de pouca resistência ao apodrecimento quando exposta à umidade externa; alburno e cerne indistintos.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção civil em obras internas, como ripas e forros, para carpintaria, miolo de painéis e portas, rodapés, guarnições, carrolana, celulose, cepas de calçados, etc. A árvore é bastante ornamental, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. É também ótima para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, característica da floresta pluvial do alto da serra do mar. Ocorre tanto no interior da floresta primária como em formações secundárias. Sua dispersão ao longo da área de ocorrência é descontínua e irregular, podendo em determinados pontos formar grandes concentrações. Produz anualmente grande

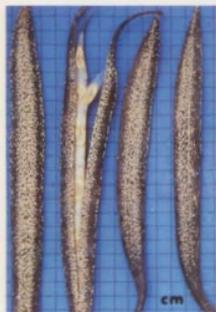
quantidade de sementes viáveis, facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro junto com o surgimento das novas folhas. A maturação dos frutos verifica-se em fevereiro-março.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando iniciarem sua abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Devido à baixa densidade das sementes, cobrir os frutos com tela durante a secagem para evitar sua perda pelo vento. Um quilograma contém aproximadamente 165.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo após a colheita em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso; cobrir levemente as sementes com o substrato peneirado e irrigar delicadamente 2 vezes ao dia. A emergência ocorre em 8-15 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 80%. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é apenas médio, dificilmente ultrapassando 3 m aos 2 anos.

Família Bignoniaceae



***Paratecoma peroba* (Rec.) Kuhl.**

**Nomes populares** - peroba-de-campos, peroba, peroba-amarela (ES), (MG), peroba-manchada, peroba-tigrina, ipê-peroba, ipê-rajado (MG)

**Sinonímia botânica** - *Paratecoma diandra* Kuhl.

**Características morfológicas** - Altura de 20-40 m, com tronco de 40-80 cm de diâmetro. Folhas compostas 5-digítadas; folíolos membranáceos, glabros, de 10-20 cm de comprimento por 3-7 cm de largura.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo (vale do rio Doce) e, norte do estado do Rio de Janeiro, na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,73 g/cm<sup>3</sup>), dura, medianamente resistente, grã direita ou ondulada, superfície irregularmente lustrosa, de boa durabilidade quando em condições favoráveis ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para mobiliário de luxo, revestimentos decorativos, lâminas faqueadas, esquadras, tacos e tábuas para assoalhos, rodapés, peças torneadas, laterais de escadas, vigas, cabros e, para construção naval em geral. A árvore é elegante e muito ornamental, podendo ser empregada no paisagismo; entretanto, devido à sua grande altitude, deve-se restringir seu plantio para parques, praças e grandes jardins.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua ou perenifólia, heliófita, característica de encostas bem drenadas da floresta pluvial atlântica. Ocorre principalmente no interior da floresta primária densa, entretanto

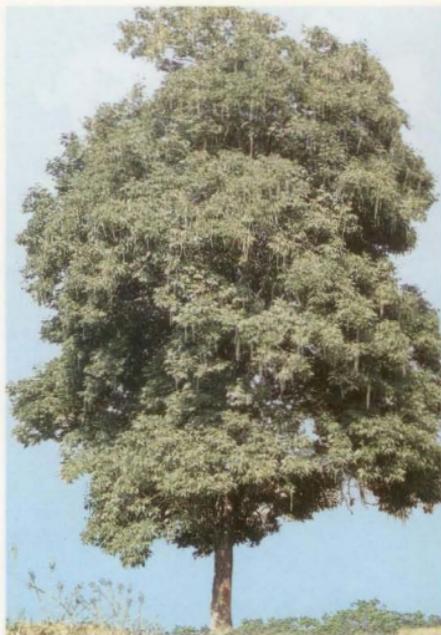
Família Bignoniaceae  
ipê (BA), peroba-tremida, ipê-claro, peroba-branca (ES), perobinha

tolera bem as formações abertas secundárias. Sua distribuição é descontínua, ocorrendo geralmente em grandes agrupamentos em determinados pontos e faltando completamente em outros. Sua produção de sementes é irregular, ocorrendo em abundância apenas em anos alternados.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro. A maturação dos frutos verifica-se em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 16.700 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato organo-argiloso; cobrir apenas levemente as sementes com substrato peneirado. A emergência ocorre em 15-30 dias e a germinação geralmente é superior a 40%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando alcançarem 3-5 cm. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 6-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é um tanto lento.



***Sparattosperma leucanthum* (Vell.) Schum.**

**Nomes populares** - caroba-branca (SP), caroba-de-flor-branca, cinco-chagas, cinco-folhas (ES, MG), ipê-batata, ipê-bóia, ipê-branco, tarumã (MS).

**Sinonímia botânica** - *Sparattosperma venicosum* Bur. & Schum, *Bignonia leucantha* Vell., *Sparattosperma lithontripticum* M., *Spathodea verrucosa* Cham., *Tecoma leucantha* Ail., *Tecoma subvermicosa* DC.

**Características morfológicas** - Altura de 6-14 m, com tronco descomante de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas 5-digítadas, sustentadas por pecíolo de 6-12 cm. Foliolos de 10-15 cm de comprimento por 4-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul, em várias formações vegetais.

**Madeira** - Leve (densidade 0,57 g/cm<sup>3</sup>), firme, dotada de fibras retas e superfície lúzida, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é própria para a construção naval, canoas, bordas de escadas, obras internas na construção civil, carpintaria e caixotaria. A árvore é bastante ornamental, tanto por seu florescimento como por sua copa de ramos pendentes; pode ser aproveitada no paisagismo em geral. Planta de rápido crescimento, pode ser empregada para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, pioneira, indiferente às condições físicas do solo, característica da floresta pluvial da encosta atlântica. É também amplamente dispersa no Mato Grosso

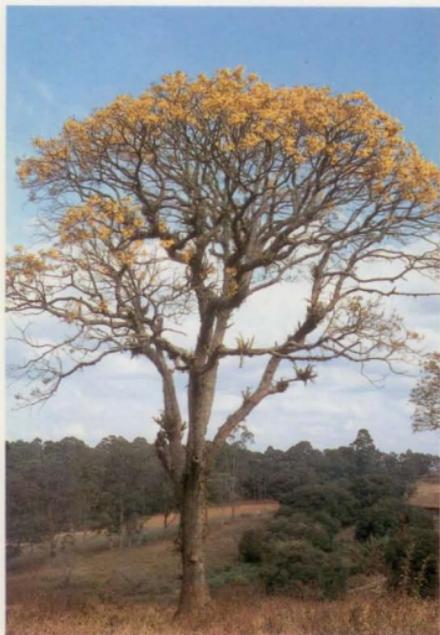
Família Bignoniaceae

do Sul na floresta latifoliada semidecídua, onde apresenta hábito invasor e é considerada planta daninha de pastagens. Na floresta pluvial é particularmente frequente na zona da mata de Minas Gerais e Norte do Espírito Santo. Sua frequência no interior da floresta primária densa é pequena, preferindo as formações secundárias como capoeiras e capoeirões. Produz anualmente grande quantidade de sementes.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro-março. Seus frutos amadurecem nos meses de agosto-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida colocá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Como as sementes são muito leves, protegê-las do vento durante a secagem, cobrindo-as com uma peneira. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 166.100 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros contendo substrato orgânico-argiloso; cobrir apenas levemente as sementes com substrato peneirado. A emergência ocorre em 20-40 dias e a germinação geralmente é bastante baixa.



***Tabebuia alba* (Cham.) Sandw.**

**Nomes populares** - ipê-da-serra, ipê-amarelo-da-serra, ipê-amarelo, ipê-mandioca, ipê-branco, ipê-tabaco, ipê-mamona

**Sinonímia botânica** - *Tecoma alba* Cham. - *Hemboanthus albus* (Cham.) Mattos

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 40-60 cm. Folhas compostas 5-7-folioladas; folíolos quando jovens densamente pilosos em ambas as faces e, quando adulto glabros na face superior e denso tomentosos e prateados na inferior, de 7-16 cm de comprimento por 4-9 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, na floresta semidecídua de altitude.

**Madeira** - Pesada, dura, compacta, de longa durabilidade mesmo sob condições favoráveis ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras externas, como dormentes, pontes, moirões, vigas, eixo de rodas de carroças, rolos de moendas, tacos e tábuas para assoalho, para confecção de tonéis, varais de carroças, dentes de engrenagem e, para marcenaria e carpintaria em geral. A árvore é extremamente ornamental, tanto pelo exuberante florescimento como pela folhagem prateada quando recém brotada; pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral, o que já é amplamente feito na região sul do país.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, característica das submatas de pinhas e floresta semidecídua de altitude. Apresenta ampla, porém descontínua dispersão, ocorrendo com maior frequência apenas

nos três estados sulinos. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa como em formações abertas e secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro, geralmente com a planta totalmente despida da folhagem. A maturação dos frutos inicia-se durante o mês de outubro e prolonga-se até o final de novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 85.400 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las com uma fina camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 5-10 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 80%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é rápido, podendo atingir 3,5 m aos 2 anos.

Família Bignoniaceae



***Tabebuia avellanedae* Lor. ex Griseb.**

**Nomes populares** - ipê-roxo, pau-d'arco-roxo, ipê-roxo-da-mata, ipê-preto, ipê-rosa, ipê-comum, ipê-cavatã, lapacho, peúva, piúva

**Sinonímia botânica** - *Tecoma ipe* Mart. ex K. Shum., *Tecoma avellanedae* (Lor. ex Griseb.) Speg., *Handroanthus avellanedae* (Lor. ex Griseb.) Mattos, *Tabebuia ipe* (Mart.) Standl.

**Características morfológicas** - Altura de 20-35 m, com tronco de 60-80 cm de diâmetro. Folhas compostas 5-folioladas; folíolos quase glabros, de 5-13 cm de comprimento por 3-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Maranhão até o Rio Grande do Sul. É particularmente frequente nos estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo até o Rio Grande do Sul, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Pesada (densidade 1,03 g/cm<sup>3</sup>), dura, difícil de serrar, muito resistente, superfície pouco brilhante, rica em cristais verdes de lapachol, de grande durabilidade mesmo sob condições favoráveis ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras externas e construções pesadas, tanto civil quanto navais, como vigas, postes, dormentes, pontes, tácos e tábuas para assoalho, tanoaria, tácos de bilhar, bengalas, eixos de roda, dentes de engrenagem, bolas para jogos, etc. A árvore em florescimento é um belo espetáculo da natureza. É a espécie de ipê roxo mais largamente utilizada no paisagismo em geral na região sul do país. É ótima para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Apresenta dispersão ampla, porém de ocorrência esparsa, tanto na mata primária densa como

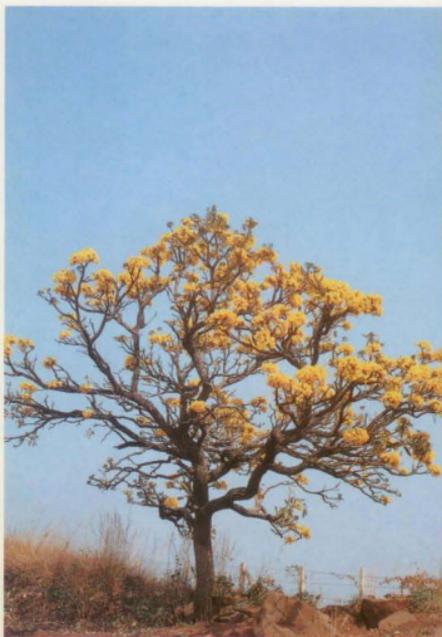
nas formações secundárias. Ocupa na mata primária o dossel superior. Produz anualmente grande quantidade de sementes, amplamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de junho-agosto, com a planta quase totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem em agosto-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando os primeiros iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 35.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta, geralmente não ultrapassando 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato argiloso. Cobri-las com uma fina camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 6-12 dias e, geralmente é superior a 80%. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é rápido, podendo atingir 3,5 m aos 2 anos.

**Família Bignoniaceae**



### *Tabebuia caraiba* (Mart.) Bur.

**Nomes populares** - craibeira, para-tudo, caraibeira, caroba-do-campo, cinco-em-rama, ipê-amarelo-do-cerrado

**Sinonímia botânica** - *Tecoma caraiba* Mart., *Tecoma squamellulosa* DC., *Tecoma argentea* Bur. et K. Sch., *Tabebuia argentea* (Bur. et K. Sch.) Britt., *Tecoma caraiba* var. *squamellulosa* (DC.) Bur.

**Características morfológicas** - Altura de 12-20 m (4-6 m no cerrado), com tronco tortuoso e revestido por casca grossa, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas 3-7-folioladas, glabras, subcoriáceas, de 18-28 cm de comprimento por 4-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Região Amazônica e Nordeste até São Paulo e Mato Grosso do Sul, no cerrado, na caatinga e no pantanal matogrossense. Pela diversidade morfológica e ecológica, acreditamos que os exemplares encontrados no cerrado seco do Brasil Central deveriam ser enquadrados em uma outra espécie, apesar da insistência dos especialistas em mantê-los juntos com os encontrados nas várzeas úmidas da caatinga e do pantanal. As fotos acima forma obtidas de exemplares do cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,76 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã irregular, extremamente flexível, de baixa resistência ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é própria para cabos de ferramentas, peças curvadas, réguas flexíveis, artigos esportivos, para confecção de móveis, esquadrias, para construção civil e obras externas. A árvore é extremamente ornamental, podendo ser empregada na arborização e no paisagismo; útil também para reflorestamentos mistos de áreas

Família Bignoniaceae

degradadas destinadas à recomposição da vegetação.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora ou semidecídua (decidua no cerrado), heliófila e seletiva higrófila (seletiva xerófila no cerrado). Ocorre de maneira esparsa e em terrenos bem drenados no cerrado e, em agrupamentos quase homogêneos em solos muito úmidos ou até pantanosos no pantanal e na caatinga.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro com a árvore quase totalmente despida da folhagem. A frutificação inicia-se no final do mês de setembro, prolongando-se até meados de outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 6.700 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma fina camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-20 dias e a germinação geralmente é superior a 50%. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento, dificilmente atingindo 2 m aos 2 anos.



***Tabebuia cassinoides* DC.**

**Nomes populares** - caixeta, caxeta, tabebuia, pau-caxeta, pau-paraiba, tabebuia-do-brejo (RJ), pau-de-tamanco, tamanqueira, malacaxeta, pau-de-violão, corticeira, pau-paraiba, tamancão

**Sinonímia botânica** - *Bignonia cassinoides* Lam., *Catalpa cassinoides* Spr., *Tabebuia leucantha* Gomez ex Sald., *Tabebuia uliginosa* DC.

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, coriáceas, glabras, de 12-22 cm de comprimento por 4-8 cm de largura.

**Ocorrência** - Pernambuco ao norte de Santa Catarina, nos terrenos alagadiços da faixa litorânea.

**Madeira** - Muito leve (densidade 0,39 g/cm<sup>3</sup>), mole, textura média, grã direita, superfície lisa, não racha nem empena durante a secagem, de baixa durabilidade sob condições naturais, com alburno e cerne indistintos.

**Utilidade** - A madeira é indicada para confecção de brinquedos, caixas finas, salto de calçados, tamancos, palitos de fósforo, molduras de quadros, lápis, violões, bóias, gamelas, pranchetas, etc. A árvore apresenta características ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral, uma vez que também cresce em terrenos secos. Como planta pioneira e adaptada a terrenos pantanosos, é ideal para plantios em áreas ciliares muito úmidas, destinadas à recomposição da vegetação natural.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, higrófila, característica de terrenos permanentemente úmidos ou alagadiços da

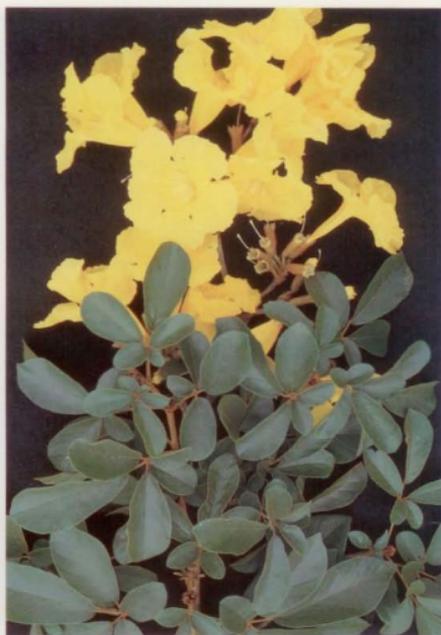
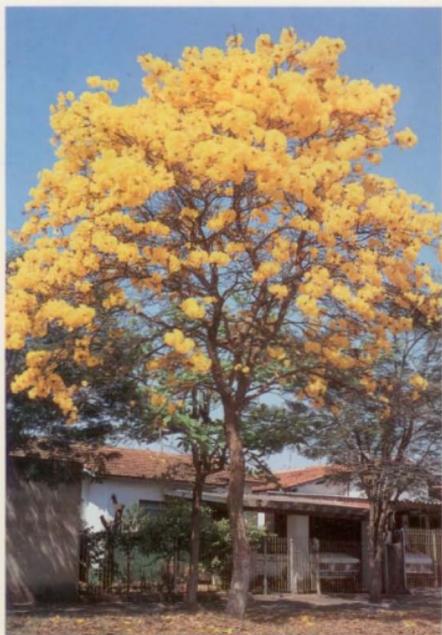
faixa litorânea. Sua frequência é descontínua ao longo de sua área de dispersão, uma vez que só ocorre nos locais brejosos da planície litorânea. Em determinados locais chega a formar populações homogêneas, podendo ocorrer até no mangue. Na floresta primária é encontrada no dossel inferior (sub-bosque).

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-janeiro. Os frutos iniciam a maturação em outubro, prolongando-se até março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 37.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta, não ultrapassando 40 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato rico em matéria orgânica. Cobrir apenas levemente as sementes com substrato peneirado e irrigar delicadamente 2 vezes ao dia. A emergência ocorre em 7-12 dias e a germinação das sementes frescas geralmente é superior a 70%. O desenvolvimento das mudas transplantadas para embalagens individuais é rápido.

Família Bignoniaceae



***Tabebuia chrysostricha* (Mart. ex DC.) Standl.**

**Nomes populares** - ipê-amarelo-cascudo, ipê-do-morro, ipê, ipê-amarelo, aipê, ipê-tabaco, ipê-amarelo-paulista, pau-d'arco-amarelo

**Sinonímia botânica** - *Tecoma chrysostricha* Mart. ex DC., *Handaoranthus chrysostrichus* (Mart. ex DC.) Mattoz

**Características morfológicas** - Altura de 4-10 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Ramos novos e pecíolos cobertos por densa pubescência ferrugínea. Folhas compostas 5-folioladas; folíolos pubescentes em ambas as faces; ásperos, coriáceos, de 5-10 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Espírito Santo até Santa Catarina, na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada, resistente, difícil de serrar, de grande durabilidade mesmo quando em condições adversas.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras externas, como postes, peças para pontes, tábuas para cercas, currais e haras, para obras internas em construção civil, como tacos e tábuas para assoalho, rodapés, molduras, etc. A árvore é extremamente ornamental, principalmente quando em flor; é a espécie de ipê-amarelo mais cultivada em praças e ruas de nossas cidades. É particularmente útil para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas em virtude de seu pequeno porte.

**Informações ecológicas** Planta decídua, heliófila, característica de formações abertas da floresta pluvial do alto da encosta atlântica. Sua dispersão é descontínua e irregular, geralmente ocorrendo em baixa frequência. É mais frequente nas formações secundárias localizadas

sobre solos bem drenados de encostas. Produz anualmente grande quantidade de sementes, amplamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro, geralmente com a planta totalmente despidida da folhagem. Os frutos amadurecem a partir do final de setembro a meados de outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 86.000 sementes.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros semi-sombreados com substrato rico em matéria orgânica. Cobrir apenas levemente as sementes com substrato peneirado e irrigar delicadamente 2 vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-14 dias e a germinação das sementes frescas geralmente é superior a 60%. O desenvolvimento das mudas transplantadas para embalagens individuais é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, podendo alcançar 3,5 m aos 2 anos.

Família Bignoniaceae



***Tabebuia dura* (Bur. & K.Schum.) Spreng. & Sandl.**

**Nomes populares** - ipê-branco-do-brejo, ipê-branco-do-cerrado

**Sinonímia botânica** - *Tecoma dura* Bur. et K. Schum., *Handroanthus durus* (Bur. & K. Schum.) Mattos

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, com 15-25 cm de diâmetro. Folhas compostas 4-5 folioladas; folíolos coriáceos, glabros, de 10-16 cm de comprimento por 4-8 cm de largura.

**Ocorrência** - São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, em terrenos brejosos do cerrado.

**Madeira** - Leve, mole, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade quando exposta às intempéries.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para caixotaria e para confecção de brinquedos e artefatos leves. A árvore apresenta características ornamentais que a recomendam para o paisagismo. Pelo pequeno porte pode ser utilizada na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Como planta pioneira adaptada a terrenos brejosos, é ótima para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente localizadas em beira de rios e várzeas inundáveis.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, higrofita e pioneira, característica de várzeas alagadas ou brejosos do cerrado e da floresta latifoliada da bacia do Paraná. Apesar de higrofita, cresce relativamente bem em solo seco. Produz anualmente pouca quantidade de sementes, que são muito atacadas por insetos; seu florescimento inicia-se quando a planta ainda apresenta pequena altura (menos de 1 m).

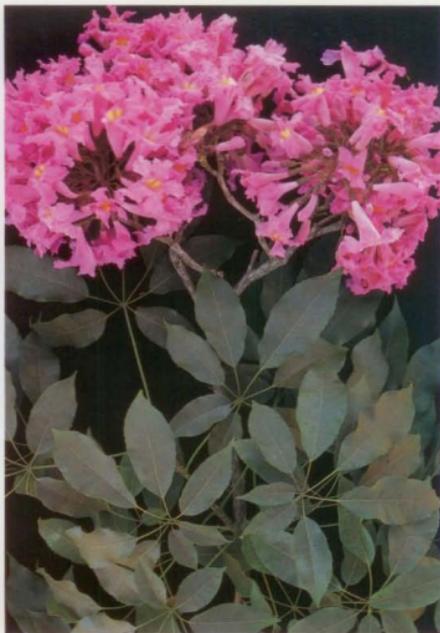
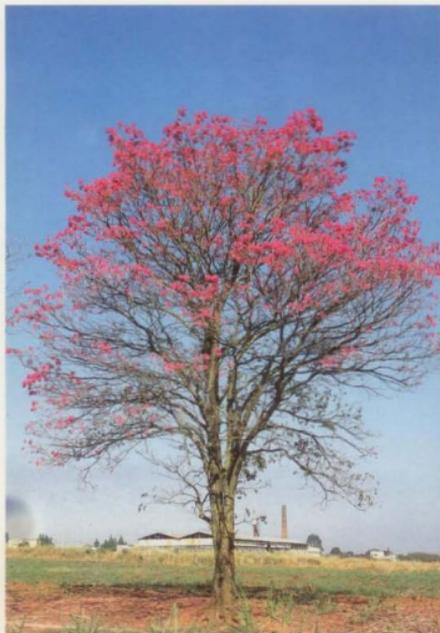
**Fenologia** - Floresce duas vezes por ano, nos meses de julho-setembro

Família Bignoniaceae

e fevereiro-abril. Os frutos amadurecem em setembro-novembro e março-maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 42.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta, não ultrapassando 60 dias.

**Produção de mudas** - As sementes devem ser postas para germinar logo que colhidas, em canteiros ou embalagens individuais contendo solo argiloso rico em matéria orgânica. Cobrir apenas levemente as sementes com substrato peneirado, mantendo-as em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 6-12 dias e a germinação geralmente é abundante. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é, contudo, mais lento, raramente ultrapassando 2,5 m aos 2 anos.



### ***Tabebuia heptaphylla* (Vell.) Tol.**

**Nomes populares** - ipê, ipê-roxo, ipê-roxo-de-sete-folhas, ipê-preto, ipê-rosa, pau-d'arco-roxo

**Sinonímia botânica** - *Bignonia heptaphylla* Vell., *Tacoma heptaphylla* (Vell.) Mart., *Tacoma curialis* Sald., *Handroanthus heptaphyllus* (Vell.) Mattos

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 40-80 cm de diâmetro. Folhas compostas 5-7 folioladas; folíolos glabros, membranáceos, de 5-14 cm de comprimento por 3-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, principalmente na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Pesada, duríssima, resistente, indefinidamente durável sob quaisquer condições.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras externas, como quilhas de navios, postes, moirões, pilares de pontes, dormentes, para construção pesada, confecção de tacos, cangas, bengalas, eixos de rodas, etc. A árvore em floração é um belo espetáculo da natureza, que a faz uma das espécies mais populares em uso no paisagismo em geral; é particularmente útil para arborização de ruas e avenidas. É ótima para reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, característica da mata primária na floresta pluvial atlântica. Sua dispersão é ampla porém bastante esparsa, podendo esporadicamente ocorrer também em formações abertas e secundárias, como capoeiras e capoeirões. Produz anualmente razoável quantidade de sementes, que são disseminadas pelo vento.

Família Bignoniaceae

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro com a planta totalmente despida de sua folhagem. A frutificação verifica-se nos meses de setembro até o início de outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando os primeiros iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 29.000 unidades, cuja viabilidade germinativa dura apenas 3-4 meses.

**Produção de mudas** - As sementes devem ser postas para germinar logo que colhidas, em canteiros ou embalagens individuais contendo solo argiloso rico em matéria orgânica. Cobrir apenas levemente as sementes com substrato peneirado, mantendo-as em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 10-12 dias e, a germinação geralmente é abundante. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando alcançarem 2-4 cm. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, alcançando aproximadamente 3 m aos 2 anos.



**Tabebuia impetiginosa** (Mart.) Standl.

**Nomes populares** - ipê-roxo, pau-d'arco-roxo, ipê-roxo-de-bola, ipê-una, ipê-preto, pau-cachorro, ipê-de-minas, ipê-roxo-do-grande, piuna, piuna-roxa (GO, MT)

**Sinonímia botânica** - *Tecoma impetiginosa* Mart., *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattoso

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m (20-30 m no interior da floresta), com tronco de 60-90 cm de diâmetro. Folhas compostas 5-folioladas; folíolos coriáceos, pubescentes em ambas as faces, de 9-18 cm de comprimento por 4-10 cm de largura.

**Ocorrência** - Piauí e Ceará até Minas Gerais, Goiás e São Paulo, tanto na mata pluvial atlântica como na floresta semidecídua. Ocasional no cerrado e na caatinga.

**Madeira** - Muito pesada (densidade 0,96 g/cm<sup>3</sup>), muito dura ao corte, grã direita ou reversa, textura fina a média, resistente ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para construções externas, como dormentes, cruzetas, postes, etc., para esquadrias e lambris, para trabalhos de torno, confecção de artigos esportivos, como bolas de bocha e bolche, acabamentos internos, como tacos e tábuas para assoalhos, degraus de escada, etc., para carrocerias e instrumentos musicais, etc. A árvore é extremamente ornamental quando em floração, prestando-se admiravelmente bem para o paisagismo em geral. É uma das espécies de ipê-roxo mais cultivada para arborização urbana nas cidades do centro oeste do país. É também ótima para compor reflorestamentos destinados à recomposição vegetal de áreas degradadas de preservação permanente.

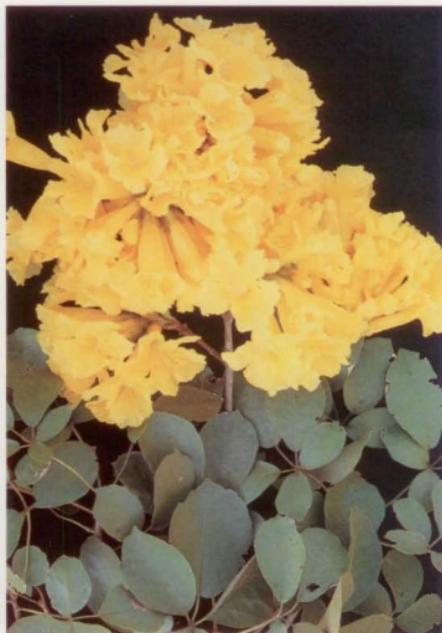
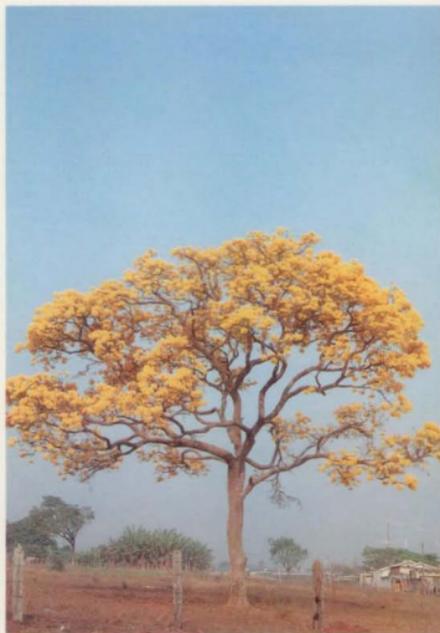
Família Bignoniaceae

**Informações ecológicas** - Planta decídua durante o inverno, heliófila, característica das florestas semidecídua e pluvial. Apresenta ampla dispersão, porém descontínua em toda sua área de distribuição. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa, como nas formações abertas e secundárias.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de maio-agosto com a árvore totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem a partir de meados de setembro até outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 8.950 sementes. Sua viabilidade em armazenamento dura menos de 3 meses.

**Produção de mudas** - As sementes devem ser postas para germinar logo que colhidas, em canteiros ou embalagens individuais contendo solo argiloso rico em matéria orgânica. A emergência ocorre em 10-12 dias e, a germinação geralmente é abundante. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, alcançando mais de 3,5 m aos 2 anos.



***Tabebuia ochracea* (Cham.) Standl.**

**Nomes populares** - ipê-amarelo, ipê-cascudo, piúva, tarumã, ipê-do-campo, ipê-do-cerrado, ipê-pardo, pau-d'arco-do-campo

**Sinonímia botânica** - *Tecoma ochracea* Cham.

**Características morfológicas** - Altura de 6-14 m, com tronco tortuoso de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas 5-folioladas; folíolos densamente pilosos, principalmente na face inferior que também é mais clara, de 4-9 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Paraná, no cerrado e na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Muito pesada (densidade 1,01 g/cm<sup>3</sup>), muito dura ao corte, de alta resistência mecânica e de longa durabilidade mesmo quando em condições favoráveis ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é própria para usos externos, como postes, dormentes, cruzetas, etc, para acabamentos internos de construção civil, como assoalhos, balatões, degraus de escada, lambris, esquadrias, etc., para confecção de peças torneadas, como bolas de bocha e boliche, instrumentos musicais, para carrocerias, cabos de ferramentas, etc. Seu florescimento exuberante é um belo espetáculo da natureza, que estimula seu emprego no paisagismo em geral; infelizmente seu uso na arborização urbana é bastante escasso até o momento. Como planta adaptada a terrenos secos, é útil para plantios em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila,

característica do cerrado situado em terrenos bem drenados. Apresenta dispersão uniforme e bastante frequente, ocorrendo principalmente em formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir do final do mês de julho, prolongando-se até meados de setembro com a planta totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem a partir do final do mês de setembro, prolongando-se até meados de outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 72.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 90 dias.

**Produção de mudas** - As sementes devem ser postas para germinar logo que colhidas, em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 10-15 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 80%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando alcançarem 3-5 cm. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, alcançando 2,5 m aos 2 anos.

Família Bignoniaceae



***Tabebuia roseo-alba* (Ridl.) Sand.**

**Nomes populares** - ipê-branco, pau-d'arco, ipê-do-cerrado

**Sinonímia botânica** - *Bignonia roseo-alba* Ridl., *Tecoma odontotricus* Bur. et K. Sch., *Tabebuia odontotricus* (Bur. et K. Sch.) Tol., *Tecoma piutinga* Pilg., *Tabebuia piutinga* (Pilg.) Sand., *Tecoma papyrofolios* K. Sch., *Tabebuia papyrofolios* (K. Sch.) Meis., *Hondanathus roseo-albus* (Ridl.) Mattos

**Características morfológicas** - Altura de 7-16 m, com tronco de 40-50 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas; folíolos levemente pubescentes em ambas as faces, os menores com 6-11 cm de comprimento e o maior com 8-13 cm.

**Ocorrência** - Norte do estado de São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Goiás, na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia, superfície lustrosa, de ótima durabilidade em ambientes internos.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada na construção civil, principalmente para acabamentos internos. A árvore é extremamente ornamental, não somente pelo exuberante florescimento que pode ocorrer mais de uma vez por ano, mas também pela folhagem densa de cor verde azulada e forma piramidal da copa. É ótima para o paisagismo em geral, o que já é amplamente utilizada; é particularmente útil para a arborização de ruas e avenidas, dado ao seu porte não muito grande. Em função de sua adaptação à terrenos secos e pedregosos, é muito útil para reflorestamentos nesse tipo de ambiente, destinados à recomposição da vegetação arbórea.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila e seletiva xerófila, característica de afloramentos rochosos e calcários da floresta

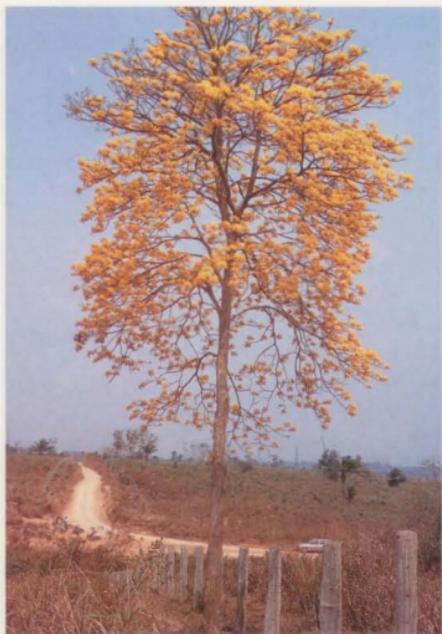
semidecídua. Ocorre tanto no interior da mata primária como nas formações secundárias. É esparsamente encontrada também na caatinga do nordeste brasileiro. É particularmente frequente nos terrenos cascalhentos das margens do pantanal matogrossense. Produz anualmente grande quantidade de sementes, facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce principalmente durante os meses de agosto-outubro com a planta totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem a partir de outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 71.000 sementes.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 8-18 dias e a germinação geralmente é superior a 40%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando alcançarem 4-6 cm. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em 3-4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido,

Família Bignoniaceae



***Tabebuia serratifolia* (Vahl) Nich.**

**Nomes populares** - pau-d'arco-amarelo (PA), piúva-amarela, ipê-ovo-de-macuco (ES), tamará-tuíra, ipê-pardo, ipê-do-cerrado, ipê-amarelo, opa

**Sinonímia botânica** - *Bignonia serratifolia* Vahl, *Bignonia flavescens* Vell., *Bignonia conspicua* Rich., *Araliacea* (Cham.) Mor., *Handroanthus araliaceus* (Cham.) Mattos

**Características morfológicas** - Altura de 8-20 m, com tronco de 60-80 cm de diâmetro. Folhas compostas 5-folioladas (eventualmente 4); folíolos glabros ou pubescentes, de 6-17 cm de comprimento por 3-7 cm de largura.

**Ocorrência** - Muito frequente na região Amazônica e esparsa desde o Ceará até São Paulo na floresta pluvial atlântica; na região sul da Bahia e norte do Espírito Santo é um pouco mais frequente que no resto da costa.

**Madeira** - Pesada (densidade 1,08 g/cm<sup>3</sup>), duríssima, difícil de serrar, rica em cristais de lapachol, infinitamente durável sob quaisquer condições, com albúrio distinto.

**Utilidade** - A madeira é própria para construções pesadas e estruturas externas, tanto civis como navais, como quilhas de navios, pontes, dormentes, postes, para tacos e tábuas de assoalho, confecção de tacos de bilhar, bengalias, eixos de rodas, etc. A árvore é extremamente bela quando em flor, o que é facilmente notado na floresta amazônica durante o sobrevôo. É excelente para o paisagismo em geral, o que já vem sendo largamente utilizado.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, característica da

Família Bignoniaceae

floresta pluvial densa. É também largamente dispersa nas formações secundárias, como capoeiras e capoeirões, porém tanto na mata como na capoeira, prefere solos bem drenados situados nas encostas. Sua dispersão é geralmente uniforme e sempre muito esparsa.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-novembro, com a planta totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem em outubro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando os primeiros iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 25.000 sementes.

**Produção de mudas** - As sementes devem ser postas para germinar logo que colhidas, em canteiros ou embalagens individuais contendo solo argiloso rico em matéria orgânica. A emergência ocorre em 8-10 dias e, a germinação geralmente é abundante. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, alcançando 3 m aos 2 anos.



**Tabebuia umbellata** (Sond.) Sand.

**Nomes populares** - ipê-amarelo-do-brejo, ipê-da-várzea, ipê-amarelo, ipê-do-brejo, pau-d'arco-amarelo

**Sinonímia botânica** - *Tecoma umbellata* Sord., *Handroanthus umbellatus* (Sond.) Mattos

**Características morfológicas** - Altura de 10-15 m, com tronco de 40-50 cm de diâmetro. Folhas compostas 5-folioladas; folíolos subcoriáceos, pubescentes em ambas as faces, de 5-10 cm de comprimento por 2-3 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais e Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul, principalmente na floresta pluvial atlântica de planícies muito úmidas.

**Madeira** - Pesada, dura, resistente, superfície irregularmente lustrosa e lisa ao tato, grã direita, textura fina, de grande durabilidade mesmo em ambientes externos.

**Utilidade** - A madeira é muito utilizada para obras externas, como dormentes, vigas para pontes, moirões, postes, tacos para assoalhos, etc. A árvore é extremamente ornamental, principalmente pelo exuberante florescimento; pode ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas. Como planta heliófila adaptada a terrenos brejosos, é presença indispensável nos reflorestamentos de áreas ciliares degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, higrofila, característica da mata pluvial, ocorrendo em planícies e várzeas muito úmidas e parcialmente encharcadas durante as chuvas de verão. Ocorre também nas várzeas da floresta latifoliada da bacia do Paraná e do

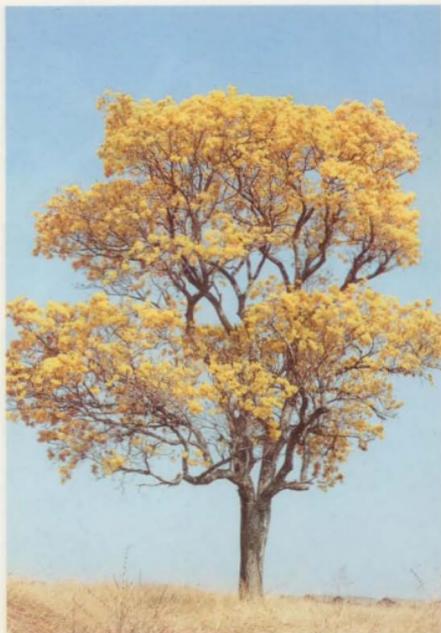
cerrado, onde é encontrada tanto na mata primária como nas formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes que são disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-outubro com a árvore totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem de outubro a meados de novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 53.700 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso; cobrir apenas levemente as sementes com substrato peneirado. A emergência ocorre em 4-8 dias e a germinação geralmente é superior a 60%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando alcançarem 3-6 cm. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é um tanto lento, não ultrapassando 2,5 m de altura aos 2 anos.

Família Bignoniaceae



**Tabebuia vellosii** Tol.

**Nomes populares** - ipê-amarelo, ipê-tabaco, cavatã, ipê-cascudo, ipê-preto, ipê-una, pau-d'arco, ipê-amarelo-da-casca-lisa, ipê-comum, ipê-cascudo, pau-d'arco, piúva, quiarapaba

**Sinonímia botânica** - *Bignonia longiflora* Vell., *Tecoma longiflora* (Vell.) Bur. et K. Sch., *Handroanthe* **Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 40-70 cm de diâmetro. Folhas 3-5 folioladas; folíolos quase glabros, de 8-16 cm de comprimento por 3-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Estados de Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Goiás e Rio de Janeiro, principalmente na floresta pluvial.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,99 g/cm<sup>3</sup>), muito dura, de grande durabilidade mesmo em condições adversas.

**Utilidade** - A madeira é ótima para usos externos, como vigas de pontes, postes e moirões, para confecção de artefatos torneados, bengalas, carrocerias, tonéis, etc. A árvore é extremamente ornamental, constituindo seu florescimento num belo espetáculo da natureza. Por essa razão essa espécie foi escolhida como a "árvore símbolo do país" através de decreto federal. É ótima para o paisagismo em geral; infelizmente é a menos cultivada entre todos os ipês. Pelo porte um tanto elevado, é mais apropriada para arborização de parques e praças.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila ou esciófila, característica da floresta pluvial da mata atlântica e da floresta latifoliada semidecídua. Ocorre principalmente no interior da floresta primária densa. Floresce anualmente, porém produz relativamente pouca

Família Bignoniaceae

**Sementes**

**Fenologia** - Floresce a partir do mês de julho, prolongando-se até meados de setembro com a árvore totalmente despida da folhagem. A maturação dos frutos verifica-se em outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 15.200 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso; Cobri-las apenas levemente com substrato peneirado e irrigar 2 vezes ao dia. A emergência ocorre em 6-12 dias e a germinação geralmente é superior a 60%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando alcançarem 4-6 cm. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 4-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também um tanto lento, não ultrapassando 2,5 m de altura aos 2 anos.



**Zeyheria tuberculosa** (Vell.) Bur.

**Nomes populares** - ipê-tabaco, ipê-felpudo, bucho-de-carneiro, bucho-de-boi, bolsa-de-pastor, camarucu, ipê-bóia, ipê-cabeludo, ipê-cumbuca, ipê-preto, ipê-una, velame-do-mato, sacco-de-carneiro

**Sinonímia botânica** - *Rignonia tuberculosa* Vell.

**Características morfológicas** - Altura de 15-23 m, com tronco revestido por casca espessa (até 5 cm), de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas, de 40-60 cm de comprimento, sustentadas por pecíolo de 20-25 cm; folíolos em número de 5, denso-pubescentes, o maior com 20-25 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Espírito Santo e Minas Gerais até o norte do Paraná, nas florestas pluvial atlântica e semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Leve, resistente, flexível e de alta durabilidade; albúrneo espesso e claro.

**Utilidade** - A madeira apresenta qualidade regular, própria para obras internas, construção civil, cabos de ferramentas e de instrumentos agrícolas, moirões, papel e lenha. A árvore é muito ornamental, sendo por demais interessante para o paisagismo pela elegância das plantas. Pela facilidade de multiplicação e rapidez de crescimento, não pode faltar nos reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

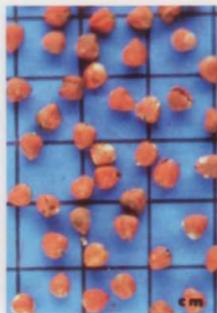
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, pioneira, encontrada principalmente em solos de média a alta fertilidade. Ocorre tanto em formações secundárias como no interior da mata primária

densa. Apresenta frequência rara em toda a área de dispersão. **Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro. A maturação dos frutos ocorre no período julho-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea; em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Devido à baixa densidade das sementes são facilmente levadas pelo vento, devendo ser protegidas durante a secagem dos frutos com a cobertura de uma tela. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 15.000 unidades.

**Produção de mudas** - As sementes devem ser postas para germinação logo que colhidas, devido à perda rápida da viabilidade germinativa; semear-las em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso, cobrindo-as apenas levemente com terra peneirada. A germinação é rápida (8-12 dias) e a germinação é abundante. Quando as mudas alcançarem 4-6 cm transplantá-las para embalagens individuais. Em mais 60-90 dias já podem ser levadas para plantio no local definitivo; o desenvolvimento das plantas no campo é rápido, atingindo facilmente 3 m aos 2 anos.

Família Bignoniaceae



### *Bixa orellana* L.

**Nomes populares** - urucu, urucum, açafrão, açafrão-da-terra (BA)

**Sinonímia botânica** - *Bixa americana* Poir., *Bixa urucurana* Wild.

**Características morfológicas** - Altura de 3-5 m, com tronco de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, de 8-11 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Região Amazônica até a Bahia, na floresta pluvial.

**Madeira** - leve, mole, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira serve apenas para lenha. Suas sementes são condimentares e tintoriais; as matérias tintoriais de cor amarela (orelina) e vermelha (bixina), são extraídas da polpa que envolve as sementes; são empregadas em culinária e, na indústria alimentar, de impressão e de tecidos. A árvore é cultivada em muitas regiões do país para exploração de suas sementes e, como planta ornamental. É muito empregada pelos índios amazônicos para tingir a pele, como repelente de insetos e para rituais religiosos. Pela rapidez de crescimento em ambientes abertos, pode ser plantada, em composição com outras espécies, em áreas degradadas de preservação permanente destinadas à recomposição da vegetação.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, característica da floresta amazônica de várzea. Ocorre preferencialmente em solos férteis e úmidos de beira de rios. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, que são disseminadas tanto pelo homem como por

animais que alimentam-se de seus frutos.

**Fenologia** - Floresce principalmente durante a primavera e início do verão. Os frutos amadurecem no final do verão e início do outono.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da planta quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes; como estas não soltam facilmente, devem ser removidas manualmente machucando-se os frutos com vara dentro de sacos. Um quilograma contém aproximadamente 22.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso. Cobri-las levemente com substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas quando atingirem 5-8 cm para embalagens individuais. O desenvolvimento das mudas é bastante rápido, podendo ser plantadas no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido.

Família Bixaceae



**Bombacopsis glabra** (Pasq.) A. Rob.

**Nomes populares** - castanha-do-maranhão, castanha-da-praia, castanha, cacau-do-maranhão, mamorana, cacau-selvagem,

amendoim-de-árvore

**Sinonímia botânica** - *Pachira glabra* Pasq., *Bombax columellatum* Burb., *Bombax oleaginum* (DCne.) A. Robyns., *Bombax glabrum* (Pasq.) A. Robyns., *Bombax aquaticum* (Aubl.) Schum., *Pachira campestris* (Mart. ex Zucc.) DeCne., *Pachira macrocarpa* (Schlecht. et Cham.) Walp., *Pachira affinis* (Mart.) DeCne., *Bombax insigne* (Sw.) Schum.

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, com tronco liso de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas digitadas, de 5-7 folíolos esparsamente pubescentes, de 10-27 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Pernambuco ao Rio de Janeiro, na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Muito leve, mole, de tecido frouxo, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para confecção de objetos leves, como caixotaria, régua, brinquedos, etc. A planta apresenta características ornamentais, principalmente pela coloração verde do tronco e pelo porte delicado; pode ser empregada com sucesso na arborização de ruas estreitas, onde já vem sendo esporadicamente utilizada. É muito cultivada nas regiões litorâneas como cerca viva, devido à facilidade com que suas estacas regeneram uma nova planta. As castanhas são comestíveis, principalmente torradas; são também usadas para adulterar o cacau. Pode ser empregada em plantios mistos de áreas degradadas de preservação permanente; além de proporcionar farta alimentação para a fauna, apresenta rápido crescimento.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófita, seletiva higrófila,

Família **Bombacaceae**

característica da mata pluvial atlântica. Ocorre principalmente em formações secundárias situadas em várzeas aluviais e início de encostas. É rara no interior da mata primária densa. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir do final de setembro até novembro. A maturação dos frutos ocorre no período janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, ou recolher as sementes no chão após sua queda. Após a colheita dos frutos na árvore levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 380 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 5-10 dias e, a germinação é total. O desenvolvimento das mudas é bastante rápido, podendo ser levadas para plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo também é rápido, atingindo facilmente 3.5 m aos 2 anos.



### ***Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.**

**Nomes populares** - sumaúma, sumaúma-da-várzea, sumaumeira, árvore-da-seda, árvore-da-lã, paina-lisa, sumaúma-verdadeira

**Sinonímia botânica** - *Bombax pentandrum* L., *Bombax orientale* Spreng., *Encyphorus javanicus* Rumph.

**Características morfológicas** - Planta aculeada de 30-40 m de altura, com tronco dotado de saponinas basais, de 80-160 cm de diâmetro. Folhas compostas 5-7-digítadas, sustentadas por pecíolo de 28 cm; folíolos glabros na página superior e pálios na inferior.

**Ocorrência** - Toda a bacia amazônica, nas florestas inundadas ou pantanosas da várzea dos rios.

**Madeira** - Leve, macia, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção de embarcações, para miolo de compensados e produção de celulose. A pluma que envolve as sementes é denominada "kapok" e muito utilizada industrialmente para confecção de boias e salva-vidas, para enchimento de colchões e travesseiros e, como isolante térmico. Das sementes extrai-se um óleo comestível e, para iluminação e fabrico de sabão.

**Informações ecológicas** - Planta decídua durante o florescimento, heliófita, seletiva higrófila, característica de terrenos muito úmidos e pantanosos da mata primária de várzea. Ocorre também em formações secundárias, comportando-se como planta pioneira.

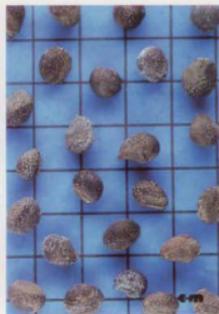
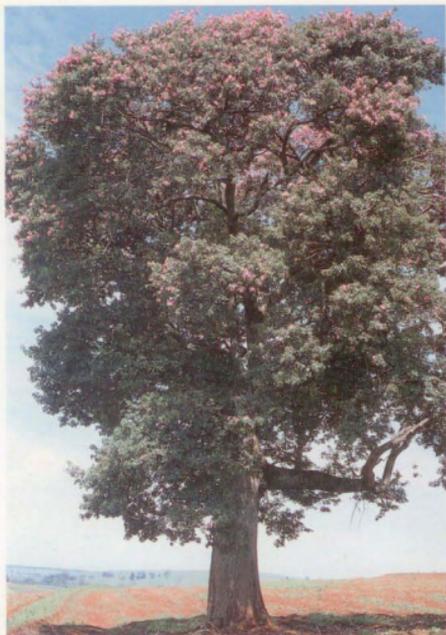
**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro com a árvore quase totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem em

outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura. Pode-se também recolher no chão as plumas contendo sementes nas proximidades da árvore após sua queda. As sementes envoltas pelas plumas devem ser separadas manualmente. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 7.500 unidades, as quais apresentam uma viabilidade superior a 6 meses em armazenamento.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar diariamente, mantendo-as em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 5-10 dias e, a taxa de germinação é elevada para sementes novas. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando alcançarem 4-6 cm, as quais ficam prontas para plantio no local definitivo em 3-4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido, atingindo facilmente 5-6 m aos 2 anos.

Família **Bombacaceae**



***Chorisia speciosa* St. Hil.**

**Nomes populares** - paineira-rosa, paineira, árvore-de-paina, paineira-branca, paina-de-seda, barriguda, árvore-de-lã, paineira-fêmea

**Características morfológicas** - Planta aculeada de 15-30 m de altura, com tronco volumoso de 80-120 cm de diâmetro. Folhas compostas digitadas, com 5-7 folíolos glabros de 6-12 cm de comprimento por 2-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Norte do Paraná, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Leve, pouco resistente, mole, textura grossa, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada na confecção de canoas, cochos, gamelas, cepas de tambo, caixotaria e no fabrico de pasta celulósica. A paina foi outrora muito usada no enchimento de colchões e travessouros. A árvore é extremamente ornamental quando em plena floração, prestando-se admiravelmente bem para o paisagismo de grandes jardins e praças. É ótima para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, característica da floresta latifoliada semidecídua. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa, como em formações secundárias; prefere solos férteis de planícies aluviais e fundo de vales. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, que são amplamente

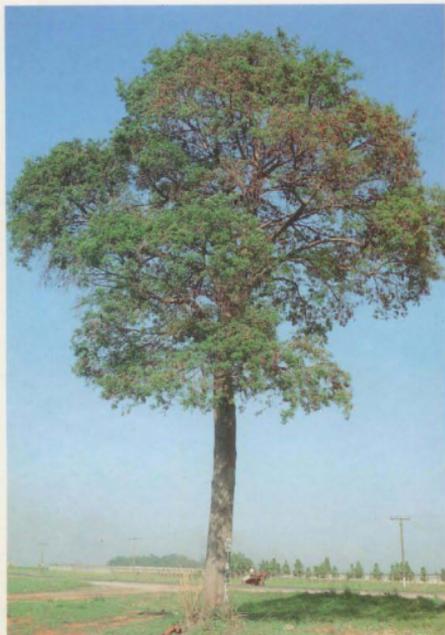
**Família Bombacaceae**

disseminadas pelo vento graças à sua fixação à paina.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de dezembro, prolongando-se até abril. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de agosto-setembro com a árvore totalmente despida da folhagem.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela presença de bolas de plumas brancas. Em seguida devem ser levados ao sol para completar a abertura e liberação das sementes envoltas pela pluma. As sementes devem ser posteriormente retiradas manualmente do meio das plumas. Um quilograma de semente pura contém aproximadamente 5.700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento pode durar mais de 5 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou embalagens individuais, mantidos à meia sombra e contendo substrato orgânico-arenoso. Cobrir levemente as sementes com substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência é muito rápida (5-8 dias) e, a taxa de germinação geralmente é superior à 80%. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido, podendo atingir facilmente 5-6 m aos 2 anos.



***Eriotheca candolleana* (K. Schum.) A. Rob.**

**Nomes populares** - catuaba, catuaba-branca (ES), emburuçu

**Características morfológicas** - Altura de 12-24 m, com tronco liso de 40-50 cm de diâmetro. Folhas compostas digitadas, com 5-7 folíolos glabros da página superior e ferrugineo pubescentes na inferior, de 5-8 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Sul da Bahia até São Paulo, na floresta pluvial atlântica e na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** - Leve (densidade 0,43 g/cm<sup>3</sup>), macia, grã direita, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada como miolo de portas e painéis, forros, brinquedos, etc. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela copa estreita de folhagem delicada; presta-se admiravelmente para o paisagismo, principalmente para a arborização de praças e avenidas. Como planta de rápido crescimento, é útil no plantio de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, indiferente às condições físicas do solo, característica da floresta pluvial da encosta atlântica. Apresenta dispersão ampla, porém bastante rara. Ocorre tanto no interior da mata primária densa como em formações abertas e secundárias. Produz anualmente pouca semente.

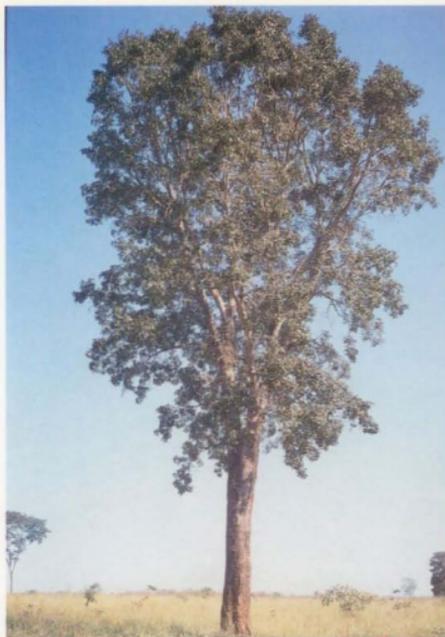
**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-agosto. Os frutos iniciam

**Família Bombacaceae**

a maturação em meados de outubro, prolongando-se até início de novembro.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando os primeiros iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela presença na árvore de pequenos flocos de pluma de cor creme semelhantes à algodão. Em seguida deixar os frutos ao sol para completar a abertura e, retirar manualmente as sementes presas às plumas. Pode-se também recolher as plumas após sua queda espontânea nas proximidades da árvore. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 19.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou embalagens individuais, mantidos à meia sombra e contendo substrato organo-argiloso. Cobrir levemente as sementes com substrato peneirado e irrigar duas vezes por dia. A emergência é muito rápida (5-10 dias) e, a taxa de germinação geralmente é superior à 30%. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, podendo atingir 3 m aos 2 anos.



***Eriotheca gracilipes* (K. Schum.) A. Rob.**

**Nomes populares** - imbiru, binguinha, bingueiro, embiruçu, embira, embira-de-folhas-lisas, paineira-do-campo

**Sinonímia botânica** - *Bombax gracilipes* K. Schum.

**Características morfológicas** - Altura de 4-17 m, com tronco cilíndrico e retilíneo. Folhagem semidecídua. Folhas compostas 5-digítadas, com folíolos glabros, coriáceos de 6-18 cm de comprimento por 2-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, em áreas de cerrado e sua transição para a floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Leve, mais ou menos resistente e de baixíssima durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para a confecção de forros, caixotaria e pasta celulósica. A árvore é extremamente ornamental, principalmente pela delicadeza de sua folhagem e forma piramidal de sua copa. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na composição de jardins e praças públicas e, mesmo para arborização de ruas e avenidas. É ótima para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à reconstituição da vegetação de áreas de preservação permanente com solos secos e pobres.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, característica de formações secundárias. No cerrado apresenta pequena altura (4-6 m), enquanto na floresta semidecídua pode atingir até 17 m de altura. Ocorre

preferencialmente em terrenos secos e bem drenados. Apresenta distribuição ampla, porém irregular; ou seja, ocorre com regular frequência em determinada área, faltando completamente em outras.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-agosto de maneira discreta. Os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela presença na árvore de pequenas bolas de pluma esbranquiçada. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e facilitar a separação manual das sementes do meio das plumas. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 8.200 unidades. Sua viabilidade em armazenamento geralmente é curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado, irrigá-las diariamente mantendo os canteiros embalagens individuais à pleno sol. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando ainda bem pequenas (2-4 cm). O desenvolvimento das plantas no campo é lento.

Família Bombacaceae



***Eriotheca pubescens* Schott et Endl.**

**Nomes populares** - embiruçu, colher-de-vaqueiro, embiruçu-peludo

**Sinonímia botânica** - *Bombax pubescens* Mart. et Zucc.

**Características morfológicas** - Altura de 6-10 m, dotada de tronco bastante ramificado, com ramos curtos e grossos. Folhagem decidua durante o inverno. Folhas compostas 3 a 5-digítadas, com folíolos densamente pubescentes, coriáceos, de 7-13 cm de comprimento por 4-7 cm de largura.

**Ocorrência** - São Paulo, Minas Gerais e Bahia, no cerrado e em cerradões.

**Madeira** - Leve, macia, esponjosa, mole, de baixíssima durabilidade em ambientes externos.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada apenas para confecção de forros, brinquedos, caixotaria e pasta celulósica. A árvore, pela forma bizarra e característica, apresenta bom potencial para o paisagismo, principalmente para a composição de grandes jardins e praças públicas. Como planta adaptada a terrenos secos e pobres, pode ser incluída na composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à reconstituição da vegetação de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decidua ou semidecidua, heliófita, característica de formações secundárias do cerrado e cerradões. Apresenta dispersão bastante irregular, ocorrendo geralmente em baixíssima frequência. Prefere solos arenosos e secos. A predação

intensa de seus frutos quando ainda verdes, tem limitado a produção de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro, geralmente com a planta quase desprovida da folhagem. Os frutos amadurecem em outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela presença na árvore de pequenas bolas de pluma branquiçada. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e facilitar a separação manual das sementes do meio das plumas. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 6.700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento geralmente é curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado, irrigá-las diariamente mantendo os canteiros embalagens individuais à pleno sol. A emergência ocorre em 2-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando ainda bem pequenas (2-4 cm). O desenvolvimento das plantas no campo é geralmente lento.

Família Bombacaceae



***Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urb.**

**Nomes populares** - pau-de-balsa, pau-de-jangada, balsa, pata-de-lebre (PA), topa

Sinonímia botânica - *Ochroma lagopus* Sw., *Bombax pyramidale* Cav. ex Lam.

**Características morfológicas** - Altura de 10-30 m, com tronco de 60-90 cm de diâmetro. Folhas simples, profundamente 3-5 lobadas, cartáceas, tomentosas na face inferior, de 15-35 cm de comprimento por 15-40 cm de largura.

**Ocorrência** - Região Amazônica, principalmente na parte ocidental.

**Madeira** - Muito leve (densidade 0,17 g/cm<sup>3</sup>), fácil de trabalhar, elástica e macia, lustrosa e aveludada ao tato, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é muito empregada na construção de barcos e jangadas para navegação fluvial, confecção de bóias salva-vidas e para outros fins, brinquedos, isolantes térmicos, forros de teto, caixas leves, e pode substituir a cortiça em suas múltiplas aplicações. A pluma que envolve a semente é empregada no enchimento de colchões e travesseiros. A árvore é útil para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente, graças ao seu rápido crescimento e tolerância à luminosidade direta.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita ou esciófita, característica da floresta equatorial Amazônica de terra firme. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa como nas formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes, amplamente disseminada pelo vento graças à sua aderência à pluma.

Família Bombacaceae

**Fenologia** - Floresce durante os meses de maio-agosto. Os frutos amadurecem nos meses de setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando os primeiros iniciarem a abertura espontânea, o que pode ser facilmente notado pela presença dos bastões de pluma de cor creme em lugar dos frutos alongados. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura. As sementes devem ser separadas manualmente das plumas, o que é uma tarefa bastante trabalhosa. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 142.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 5 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados e contendo substrato organo-arenoso. Cobrir levemente as sementes com substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência é muito rápida (5-8 dias) e, a taxa de germinação geralmente é superior à 80%. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no campo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é extremamente rápido, podendo atingir facilmente 5-7 m de altura aos 2 anos.



### ***Pachira aquatica* Aubl.**

**Nomes populares** - monguba, cacau-selvagem, mamorana (PA), embiratanha (CE), castanheiro-da-guiana, castanholá, carolina, munguba, castanha-da-água, cacau-falso, castanheiro-do-maranhão, sapote-grande

**Sinonímia botânica** - *Carolinia princeps* L. f., *Carolinia macrocarpa* Schlecht. et Cham., *Pachira grandiflora* Tuss., *Pachira longiflora* Hook., *Bombax aquaticum* (Aubl.) Schum., *Pachira pustulifera* Pittier, *Pachira villosula* Pittier, *Bombax rigidifolium* Ducke.

**Características morfológicas** - Altura de 6-14 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas digitadas, com 3-9 folíolos curto-peciolados; folíolos glabros, de 15-20 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Toda a região amazônica até o Maranhão em terrenos alagadiços.

**Madeira** - Leve, frouxa, porosa, fibrosa, de baixa durabilidade quando exposta ao tempo.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada apenas para usos internos, caixotaria, fósforos, molduras e pasta celulósica para papel. A casca é fibrosa e empregada na confecção de cordas. As sementes são comestíveis e muito apreciadas pelas populações amazônicas das Guianas; estas são consumidas diretamente, cruas ou cozidas e, torradas e moídas substituem o café e o chocolate. A árvore produz ótima sombra que é aproveitada em muitas cidades brasileiras para a arborização urbana; seu único inconveniente são os frutos enormes que podem causar acidentes quando caem inteiros, o que raramente acontece.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, higrófila, característica de terrenos alagadiços e inundáveis das margens de rios e

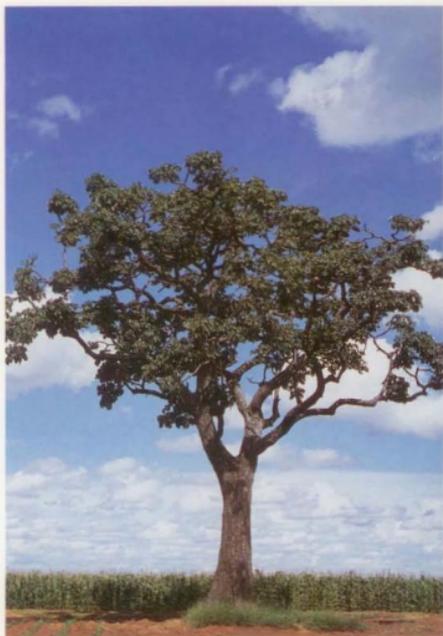
igapós; apesar disso crescem muito bem em terrenos secos. Produz anualmente grandes quantidades de frutos consumidos avidamente por várias espécies da fauna.

**Fenologia** - Floresce principalmente durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem predominantemente em abril-junho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 110 sementes, as quais apresentam curta viabilidade em armazenamento (20-30 dias).

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 5-10 dias e, a germinação é total com sementes novas. O desenvolvimento das mudas é bastante rápido, podendo ser levadas para plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo também é rápido, atingindo facilmente 3,5 m aos 2 anos.

Família Bombacaceae



***Pseudobombax grandiflorum* (Cav.) A. Rob.**

**Nomes populares** - embruiçu, imbruiçu, embruiçu-da-mata, paina-amarela, paina-de-arpoador, cedro-d'água

**Sinonímia botânica** - *Bombax grandiflorum* Cav., *Carolinia alba* Lodd., *Pachira cyathophora* Casar., *Pachira commersonii* Planch., *Bombax cyathophorum* (Casar.) Schum., *Bombax album* (Lodd.) Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 50-80 cm de diâmetro. Folhas compostas 7-11 digitadas; folíolos glabros, coriáceos, de 18-28 cm de comprimento por 9-11 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, principalmente na floresta pluvial. No cerrado ocorre a espécie *Pseudobombax longiflorum* (Mart. et Zucc.) A. Rob. de características muito semelhantes à essa espécie.

**Madeira** - Muito leve (densidade 0,39 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, textura grossa, superfície pouco lustrosa, de muito baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada em caixotaria e miolo de compensados. A árvore é extremamente ornamental pela forma pouco comum de seus ramos quando em floração, cujas pontas terminam abruptamente. Apresenta ótimas qualidades para o paisagismo em geral. De fácil multiplicação e tolerante à insolação direta, é ótima para plantas em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita ou de luz difusa, característica da floresta pluvial atlântica. Encontrada principalmente no fundo de vales, beira de rios e várzeas no interior da floresta primária densa. É encontrada também em formações secundárias como

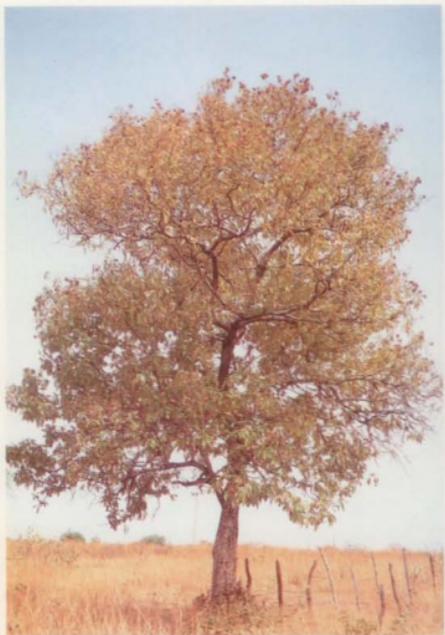
capoeiras e capoeirões. Produz anualmente grande quantidade de sementes facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce a partir do mês de junho, prolongando-se até o final de setembro com a planta totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem no período setembro-outubro.

**Obtensão de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela presença de flocos de plumas de cor creme no lugar dos frutos. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e retirada manual das sementes envoltas pelas plumas. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 10.000 unidades, as quais apresentam viabilidade de 4-6 meses em armazenamento.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas e sem nenhum tratamento em canteiros semi-sombreados ou embalagens individuais contendo substrato organo-argiloso. A emergência ocorre em 10-15 dias e a germinação é superior a 60%. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no campo em menos de 6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, alcançando 3-4 m aos 2 anos.

Família Bombacaceae



### ***Auxemma oncocalyx* (Fr. All.) Baill.**

**Nomes populares** - pau-branco, pau-branco-preto, louro-branco

**Sinonímia botânica** - *Auxema oncocalyx* (Fr. All.) Taub., *Auxema garthneriana* Miers, *Cordia oncocalyx* Fr. All.

**Características morfológicas** - Altura de 5-8 m (excepcionalmente 10-12 m), com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, de 12-18 cm de comprimento por 5-9 cm de largura.

**Ocorrência** - Caatinga do nordeste, principalmente do Ceará. Na região leste do país existe a espécie *Auxema glazioviana* Taub., de características muito semelhantes à essa espécie.

**Madeira** - Pesada, dura porém fácil de trabalhar, forte, de superfície lustrosa e lisa, muito resistente ao apodrecimento, com alburno estreito e bem diferenciado do cerne.

**Utilidade** - A madeira tem larga aplicação na construção civil, como linhas, caibros, ripas, assoalhos, etc., para confecção de móveis, caixilhos e baús, para usos externos, como moirões e estacas. A árvore é extremamente ornamental, principalmente quando em floração; pode ser usada com sucesso no paisagismo, particularmente para arborização de ruas estreitas e sob fios elétricos.

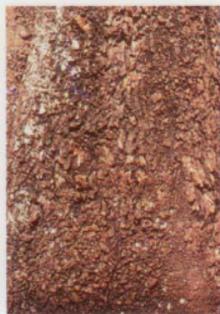
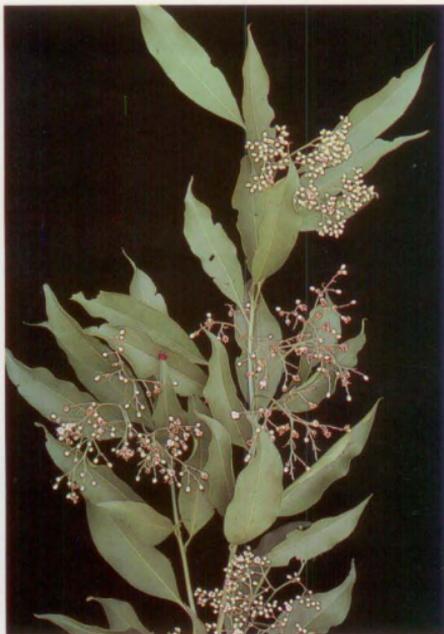
**Informações ecológicas** - Planta decídua durante o período de seca, heliófita, característica da caatinga nos estados do Ceará e Rio Grande do Norte. Sua ocorrência restringe-se aos solos de melhor qualidade e não muito secos. Apresenta distribuição restrita porém contínua no estado do Ceará. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce no início do período chuvoso (janeiro-março). Os frutos amadurecem durante os meses de julho-agosto, com a planta totalmente despida de sua folhagem, permanecendo contido sobre a árvore por mais algum tempo.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida retirar o envoltório papiláceo que recobre a semente. Um quilograma contém aproximadamente 750 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 10 meses.

**Produção de mudas** - As sementes devem ser postas para germinar, logo após sua colheita e preparo, em canteiros semi-sombreados contendo substrato de solo argiloso enriquecido com esterco bem decomposto. Como suas sementes são grandes, podem também ser semeadas diretamente em saquinhos individuais. Em ambos os casos cobrir as sementes com uma camada de terra peneirada de 1 cm de espessura e irrigar diariamente. A germinação é lenta (70-100 dias) e, a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 8-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo também é lento. Na região sul do país seu cultivo é limitado pela sensibilidade ao frio do inverno.

Família Boraginaceae



### ***Cordia ecalyculata* Vell.**

**Nomes populares** - claraíba, café-de-bugre, louro-salgueiro, louro-mole

**Sinonomia botânica** - *Cordia dignia* Vell., *Cordia salicifolia* Cham., *Cordia leptocaula* Fresen., *Cordia coffeoides* Warm., *Cordia glaziovii* Taub.

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, membranáceas, glabras, de 8-14 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Nordeste ao sul do país nas florestas semidecídua e de galeria (mesófitas).

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia, compacta, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para usos internos, para confecção de caixas leves, palitos de fósforo e brinquedos. A árvore pode ser aproveitada para a arborização de ruas. Seus frutos suculentos são consumidos por algumas espécies da fauna, tornando a árvore interessante para inclusão em plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente, principalmente as localizadas em beira de rios e córregos.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita, típica de solos úmidos e de boa fertilidade da floresta semidecídua. Ocorre em baixíssima frequência, tanto no interior da mata primária densa como em formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

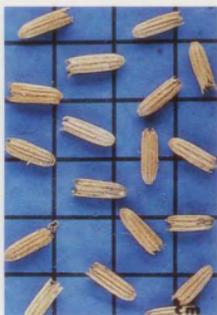
**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-janeiro. Os frutos

amadurecem em janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura com se fossem sementes. Entretanto, caso deseje-se armazenar as sementes ou remetê-las para outros locais, é conveniente despulpá-las manualmente através de esfregação em peneira sob água corrente; em seguida deixá-las ao sol para secagem. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 5.400 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinar logo que colhidos, em canteiros sombreados contendo substrato areno-argiloso. Podem também ser semeados diretamente em saquinhos individuais uma vez que seu tamanho permite manuseio fácil. Em ambos os casos cobri-las com substrato peneirado até atingir uma camada de 0,5 cm de espessura. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas é médio, chegando a atingir 3 m de altura aos 2 anos. Produz os primeiros frutos aos 2 anos de idade.

Família Boraginaceae



### ***Cordia glabrata* (Mart.) DC.**

**Nomes populares** - claraíba, louro-preto, claraibeira, louro-de-mato-grosso, peteribi, louro-branco

**Sinonímia botânica** - *Geracanthus glabrata* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 8-10 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, dotadas de pecíolo de 3-4 cm, coriáceas, totalmente lisas em ambas as faces porém verde mais clara ou prateada na página inferior, de 8-12 cm de comprimento por 5-7 cm de largura.

**Ocorrência** - Piauí até Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso na mata semidecídua. É particularmente frequente na região nordeste do Mato Grosso.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia ao corte, de durabilidade média quando em condições adversas.

**Utilidade** - A madeira é bastante decorativa e pode ser empregada na confecção de móveis em geral. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, cobrindo-se de um branco imaculado que dura várias semanas. Pelo porte, beleza e forma da copa é uma planta que se presta admiravelmente bem para o paisagismo, principalmente para a arborização de ruas. Suas flores são muito visitadas por abelhas e colibris.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica das formações decíduas, como as que ocorrem no sertão do Piauí e Vale do São Francisco e, afloramentos calcários de Goiás e Mato Grosso.

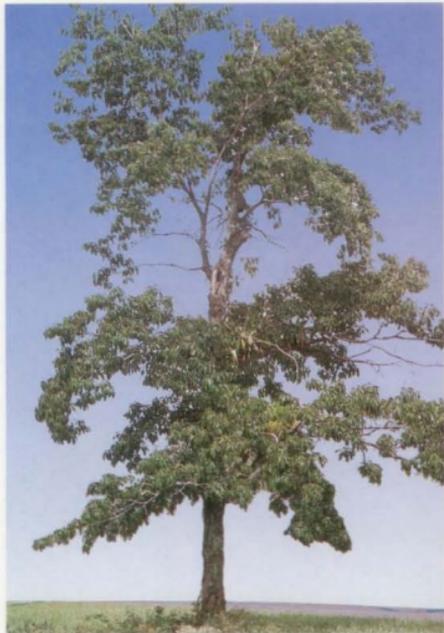
**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro com a planta

totalmente despida de sua folhagem. Os frutos amadurecem em setembro-outubro, junto com o surgimento das novas folhas.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (inflorescências secas) diretamente da árvore e deixá-las ao sol para uma secagem leve; isso facilita a remoção dos pedúnculos e pétalas secas através do esfregamento manual. Após esse preparo, o cálice do fruto permanece aderente ao fruto, não devendo ser retirado. Como as verdadeiras sementes não são separáveis dos frutos, estes devem ser diretamente utilizados para a semeadura. Um quilograma do material assim preparado contém aproximadamente 38.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** - Os frutos com o cálice aderente devem ser postos para germinar logo que colhidos em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-los com uma camada fina de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-70 dias e, a taxa de germinação é geralmente baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais ficam prontas para o plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado, podendo atingir 3 m aos 2 anos.

Família Boraginaceae



**Cordia goeldiana** Huber

**Nomes populares** - freijó, cordia-preta, frei-jorge

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas membranáceas, glabras, de 8-15 cm de comprimento por 4-8 cm de largura.

**Ocorrência** - Região Amazônica, principalmente no estado do Pará.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,59 g/cm<sup>3</sup>); textura média, grã direita, superfície lustrosa, de moderada resistência ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada na confecção de móveis finos, folhas faqueadas decorativas, painéis, coronhas de armas, tonéis, lambris, persianas, venezianas, na construção naval e civil como ripas, batentes, molduras, guarnições, sarrafos, etc. A árvore apresenta características ornamentais, principalmente quando em flor; pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita ou de luz difusa, característica das matas de terra firme do baixo Amazonas. Ocorre quase que exclusivamente no interior da mata primária densa, não obstante desenvolver-se bem em ambiente aberto quando cultivada. Produz anualmente bastante sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-dezembro. Os frutos amadurecem em novembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando

iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para secar e facilitar a eliminação das pétalas secas aderidas ao fruto através do esfregado manual. Esse tratamento, contudo, não elimina as sépalas que ficam aderentes ao fruto. A retirada das sépalas, bem como das sementes do interior dos frutos é praticamente impossível, podendo portanto serem plantados como se fossem as verdadeiras sementes. Um quilograma do material assim preparado contém aproximadamente 37.000 frutos. Sua viabilidade em armazenamento à temperatura e umidade ambientes é inferior a 90 dias; seu armazenamento em sacos plásticos à temperatura de 10 °C e 30% de umidade relativa, prolonga a viabilidade por mais de 1 ano.

**Produção de mudas** - Os frutos com o cálice aderente devem ser postos para germinar logo que colhidos em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-arenoso. Cobri-los com uma camada fina de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-60 dias e, a taxa de germinação é geralmente baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais ficam prontas para o plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado, podendo atingir 3 m aos 2 anos.

Família Boraginaceae



***Cordia sellowiana* Cham.**

**Nomes populares** - jurutê, chá-de-bugre, louro-mole, louro, catuteiro-branco, mata-fome, capitão-do-capote

**Sinonímia botânica** - *Cordia obtusata* Cham., *Cordia brachyoxyla* DC.

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, áspero-pubérulas, de cor verde mais claro na face inferior, de 8-15 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Todo o país, porém com maior frequência em São Paulo e Minas Gerais, em áreas de florestas e em transições para cerrado e restinga.

**Madeira** - Leve, mole, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para obras internas, marcenaria e carpintaria. A árvore apresenta propriedades ornamentais, podendo ser aproveitada na arborização urbana. Como planta pioneira produtora de frutos consumidos pela fauna, pode ser utilizada para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, característica da floresta latifoliada semidecídua, podendo também ser encontrada em outras formações florestais. Prefere terrenos enxutos e profundos, tanto nas formações secundárias como no interior da mata primária densa. Apresenta dispersão descontínua e irregular, ocorrendo em frequência moderada em alguns pontos e faltando completamente em outros. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

Família Boraginaceae

**Fenologia** - Floresce a partir do mês de junho, prolongando-se até agosto. Os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida despulpá-los manualmente através de estrogaço em peneira sob água corrente e, deixá-los ao sol para secagem. Os frutos podem também ser utilizados diretamente para a semeadura como se fossem sementes, quando destinarem-se ao plantio imediato próximo ao local de colheita. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 2.750 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 5 meses.

**Produção de mudas** - Semear os frutos ou sementes logo que colhidos em canteiro semi-sombreado contendo substrato orgânico-argiloso. Como tratam-se de sementes grandes, pode-se semear-las diretamente em recipientes individuais. Em ambos os casos cobrir as sementes com substrato peneirado até uma espessura igual à altura da semente. A emergência ocorre em 20-40 dias e, o índice de germinação geralmente é baixo. Apresenta bom desenvolvimento das plântulas quando implantadas em terrenos férteis, alcançando facilmente 3 m aos 2 anos. Os primeiros frutos, entretanto, somente podem ser obtidos após o 3º ano.



**Cordia superba** Cham.

**Nomes populares** - babosa-branca, acoará-muru, árvore-de-ranho, carapiá, grão-de-galo, grão-de-porco, jangada-do-campo (SP), jagoará-muru, tajaçu-carapiá

**Sinonímia botânica** - *Cordia superba* var. *cuneata* Cham., *Cordia superba* var. *elliptica* Cham., *Cordia blanchetii* DC., *Cordia atrofusca* Taub., *Cordia gombaeiflora* Hook.

**Características morfológicas** - Altura de 7-10 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, ásperas ao tato na página inferior, de 18-24 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, no interior de matas úmidas.

**Madeira** - Moderadamente pesada, resistente, medianamente durável sob condições adversas.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para carroçarias (cubos de rodas e mancais), marcenaria, carpintaria e obras internas. A árvore é muito ornamental, principalmente quando em flor. Pelo porte e densidade da copa, pode ser utilizada com sucesso na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Seus frutos são consumidos por alguns tipos de pássaros.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, esciófita e seletiva higrófila, pouco frequente ou quase rara. Habita as florestas úmidas, ocorrendo também em áreas abertas como espécie secundária. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

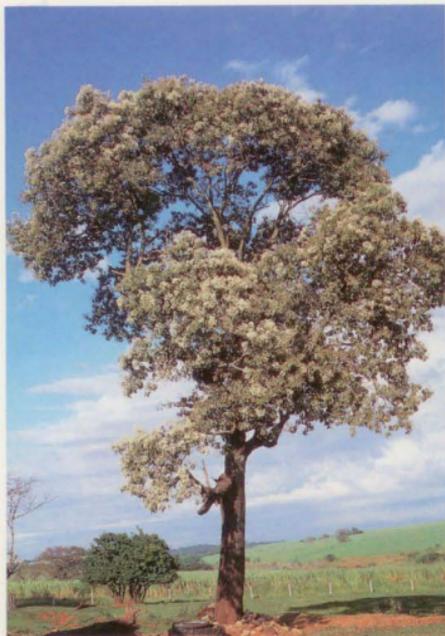
**Fenologia** - Floresce em mais de uma época do ano, porém com maior

Família Boraginaceae

intensidade durante os meses de outubro-fevereiro. Os frutos amadurecem principalmente nos meses de setembro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida despálpa-os manualmente através de esfregaço em peneira sob água corrente e deixá-los ao sol para secagem. A semeadura pode também ser efetuada diretamente com os frutos sem despoldamento, isso é particularmente conveniente quando o plantio é imediato e próximo ao local da colheita. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 3.300 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 5 meses.

**Produção de mudas** - Semear os frutos ou sementes logo que colhidos, em canteiro semi-sombreado ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso. O índice de germinação das sementes frescas sem qualquer tratamento é geralmente baixa e, a emergência ocorre em 40-60 dias. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado médio, podendo atingir 2-3 m aos 2 anos.



**Cordia trichotoma** (Vell.) Arrab. ex Steud.

**Nomes populares** - louro-pardo, louro, louro-batata, canela-batata, frei-jorge ou freijó (Nordeste), ajuí, peterebi, cascudinho, louro-cabeludo, mutamba (BA), louro-mutamba, louro-amarelo, louro-do-sul, louro-da-serra

**Sinonímia botânica** - *Cordialia trichotoma* Vell., *Gerascanthus excelis* Mart., *Cordia excelis* A. DC., *Cordia chammissoniana* Steud., *Cordia hypoleuca* DC., *Cordia asterophora* Mart. ex. Fresen., *Cordia hassleriana* Chodat

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 70-90 cm de diâmetro. Folhas simples, ásperas, de 8-14 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Ceará até o Rio Grande do Sul, nas florestas pluvial atlântica, semidecídua e no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,78g/cm<sup>3</sup>), dura, fácil de trabalhar, podendo inclusive ser envernizada, de boa durabilidade em ambientes secos porém sensível ao apodrecimento quando exposta à umidade.

**Utilidade** - A madeira é amplamente empregada na confecção de mobiliário de luxo, para revestimentos decorativos, lambris, persianas, réguas, obtenção de lâminas faqueadas para revestimento de móveis, para a confecção de pequenas embarcações, tonéis, caixilhos, etc. A árvore apresenta qualidades ornamentais e pode ser utilizada no paisagismo em geral. É ótima para reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica de formações mais abertas e secundárias das florestas pluvial e semidecídua. É pouco exigente em solos, exceto quando muito

úmidos. É uma planta pioneira das mais comuns em qualquer capoeira em regeneração no sul do país, chegando mesmo a constituir-se em planta daninha ao longo de cercas. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de abril-julho ficando quase totalmente despida de sua folhagem, conferindo à planta grande beleza. Os frutos amadurecem nos meses de julho-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (inflorescências secas) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea e, deixá-las ao sol para uma secagem leve; isso facilita a remoção dos pedúnculos e pétalas secas através de esfregagem manual. O cálice permanece aderente ao fruto, sendo praticamente impossível a retirada da verdadeira semente. Um quilograma do material assim preparado contém 35.200 unidades.

**Produção de mudas** - Os frutos com o cálice aderente devem ser postos para germinar em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso até um prazo máximo de 5 meses após a colheita. A germinação é lenta (50-90 dias), porém abundante. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, atingindo facilmente 3,5 m aos 2 anos.

Família Boraginaceae



**Patagonula americana L.**

**Nomes populares** - guaiuvira, guajuvira, guajuvira-branca, gualabira, gualuíra, guarapuvira, guajibira, goarapovira, guativira, apé-branco (RS), guaibi, guaiabi, guaiabi-branco, guaiabi-moroti, gualabira, guatuvira.

**Sinonímia botânica** - *Cordia patagonula* Ait., *Patagonula australis* Salisb., *Patagonula americana* var. *glabra* Cham., *Patagonula americana* var. *hirsuta* Fresen., *Patagonula glabra* Miers, *Patagonula* *hirsutissima* Miers

**Características morfológicas** - Altura de 10-25 m, com tronco de 70-80 cm de diâmetro. Quando desenvolve-se fora da mata ramifica-se intensamente próximo do solo, adquirindo uma copa inicialmente piramidal. Folhas simples, glabras, de 3-6cm de comprimento.

**Ocorrência** - Noroeste do Rio Grande do Sul até São Paulo, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. É particularmente frequente no oeste catarinense.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,78g/cm<sup>3</sup>), dura, resistente, fácil de trabalhar, muito durável mesmo submersa na água ou enterrada no solo. O cerne pode apresentar coloração escura até chegar quase ao negro, daí o nome que os imigrantes alemães lhe aplicam (Schwarz-Herz = cerne-negro).

**Utilidade** - A madeira é empregada largamente em construções, obras expostas, como vigas de pontes e moirões, cabos de ferramentas, remos, seias, tacos de bilhar e golfe. Devido à sua boa flexibilidade e elasticidade foi muito usada pelos índios do sul para a construção de arcos. A árvore é empregada no paisagismo em geral e, é excelente para reflorestamentos heterogêneos de áreas degradadas.

**Família Boraginaceae**

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, característica da floresta latifoliada. Prefere solos profundos e úmidos, porém não encharcados, como os encontrados em vales. Sua ocorrência é rara nas encostas íngremes ou em terrenos pobres e secos. É encontrada tanto na mata primária como nas capoeiras. É uma das espécies pioneiras mais típicas de áreas abandonadas do oeste catarinense, onde chega a ser considerada uma planta daninha.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro, junto com o desenvolvimento das novas folhas. A maturação dos frutos completa-se em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para facilitar a separação das sépalos. Os frutos assim obtidos, podem ser diretamente utilizados para semeadura. Um quilograma desse material contém aproximadamente 22.000 unidades.

**Produção de mudas** - Os frutos (sementes) devem ser semeados em canteiros com substrato organo-argiloso logo que colhidos. Sua germinação ocorre em 15-20 dias e, geralmente é abundante.



**Protium heptaphyllum** (Aubl.) March.

**Nomes populares** - almecegueira, breu-branco-verdadeiro (Amazônia), almecegueira-cheirosa, almecegueira-de-cheiro, almecegueira-vermelha, almecegueiro-bravo

**Sinonímia botânica** - *Amyris ambrosiaca* Willd., *Icica guianensis* T. & Pl., *Icica heptaphylla* Aubl., *Icica surinamensis* Miq., *Icica tacahamaca* H.B.K., *Protium aromaticum* Engl.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas de 2-4 jugas, com folíolos de 7-10 cm de comprimento por 4-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Todo o Brasil em terrenos arenosos, tanto úmidos quanto secos.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,77 g/cm<sup>3</sup>), compacta, dura, reversa porém dócil ao cepilho, bastante elástica, de grande durabilidade quando em lugares secos.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para construção civil, obras internas, assoalhos, serviços de torno, carpintaria e marcenaria. A árvore proporciona boa sombra e apresenta qualidades ornamentais, podendo, por conseguinte, ser utilizada na arborização urbana e rural. Seus frutos são avidamente procurados por várias espécies de pássaros que comem o arilo adocicado que envolve as sementes. Por essa razão não pode faltar na composição de florestas mistas destinadas ao repovoamento vegetal de áreas degradadas de preservação permanente, principalmente as localizadas ao longo de rios e córregos.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, característica da floresta latifoliada semidecídua. É particularmente frequente em áreas ciliares úmidas. Ocorre tanto em matas primárias como em formações

secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela exposição da semente envolta pelo arilo de cor branca. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Devido à suculência do arilo que envolve as sementes é necessário uma secagem prolongada para poder armazená-las; no caso da semente imediata próximo ao local de colheita não há necessidade de secagem. Um quilograma de sementes secas contém aproximadamente 11.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma camada de substrato peneirado de 0,5 cm de espessura e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 15-25 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado.

Família Burseraceae



**Jacaratia spinosa** (Aubl.) A. DC.

**Nomes populares** - jaracatiá, mamãozinho, barrigudo, chamburu, mamão-de-veado (PA), mamão-do-mato, mamoeiro-bravo, mamoeiro-de-espinho, mamãozinho-da-mata

**Sinonímia botânica** - *Jacaratia dodecaphylla* A. DC., *Carica dodecaphylla* Vell., *Papaya dodecaphylla* Bail.

**Características morfológicas** - Planta lactescente, dióica e espinhenta, de 10-20 m de altura, com tronco de 70-90 cm de diâmetro. Folhas compostas palmatolobadas, com 8-12 folíolos glabros.

**Ocorrência** - Sul da Bahia até o Rio Grande do Sul e, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, em várias formações florestais.

**Madeira** - Leve, mole, de baixíssima durabilidade sob quaisquer condições.

**Utilidade** - Sua madeira não tem nenhuma utilidade, entretanto seu lenho foi outrora muito utilizado para a confecção de doces caseiros. Os frutos são comestíveis e avidamente procurados por pássaros e macacos. A árvore é ornamental pela forma bizarra de seu tronco e ramos, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Como planta pioneira adaptada à luminosidade direta e de muito rápido crescimento, deve ser presença obrigatória em qualquer reflorestamento heterogêneo destinado à recomposição da vegetação de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, característica de solos férteis de fundo de vales e de planícies aluviais da floresta pluvial. Ocorre tanto no interior da mata primária densa como em clareiras, beira de matas e em formações secundárias em estágios

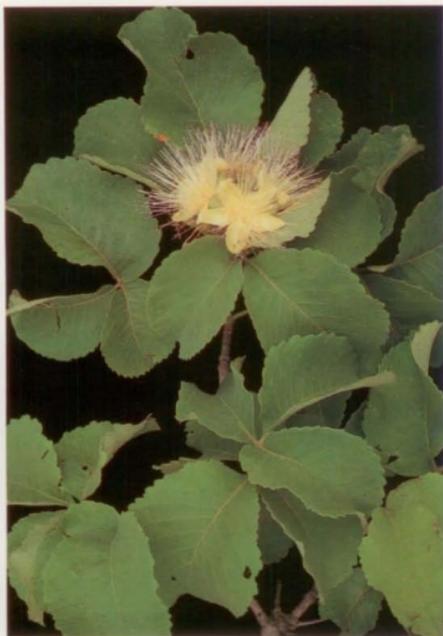
adiantados da sucessão vegetal. Apresenta dispersão ampla e regular, porém sempre em baixa densidade. É particularmente frequente na floresta semidecídua da bacia do Paraná. Produz anualmente regular quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de setembro, prolongando-se até outubro. Os frutos amadurecem nos meses de janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros ou recolhê-los no chão após sua queda. Em seguida abri-los manualmente para a retirada das sementes, que devem ser lavadas em água corrente e deixadas secar à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 28.700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a taxa de germinação geralmente é elevada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm, as quais estarão em condições de serem plantadas no local definitivo em 3-4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido, alcançando facilmente 4-5 m de altura aos 2 anos.

Família Caricaceae



### ***Caryocar brasiliense* Camb.**

**Nomes populares** - piqui (MT), piquiá-bravo, pequi (MG, SP), amêndoa-de-espinho, grão-de-cavalo, pequiá, pequiá-pedra, pequerim, suani, piquiá

**Características morfológicas** - Altura de 6-10 m, com tronco tortuoso de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas, com folíolos pubescentes.

**Ocorrência** - São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso, no cerrado.

**Madeira** - Madeira moderadamente pesada, macia, resistente e de boa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é própria para xilografia, construção civil e naval. Os frutos são comestíveis e apreciadíssimos pelas populações do Brasil Central; o caroço com a polpa (mesocarpo) é cozida com arroz, usada para preparo de licor e para extração de manteiga e sebo; o caroço é lenhoso e formado por grande quantidade de pequenos espinhos, que podem ferir dolorosamente a mucosa bucal quando ingerido por incautos. Os frutos são também consumidos por várias espécies da fauna, que contribuem para a disseminação da espécie.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, característica do cerrado e campo cerrado. Ocorre geralmente em agrupamentos mais ou menos densos em determinados pontos e faltando em muitos outros dentro da área de dispersão. Ocorre tanto em formações primárias como secundárias e pioneiras. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

### **Família Caryocaraceae**

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro. Os frutos iniciam a maturação em meados de novembro, prolongando-se até início de fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação dos caroços; a verdadeira semente encontra-se no interior do caroço e é difícil de ser retirada. Em ambos os casos levar os caroços ao sol para secar a polpa amarela que a envolve. Um quilograma de caroços assim preparados contém aproximadamente 145 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** - As sementes (caroços) devem ser submetidas a um tratamento antes da semeadura para aumentar a germinação, que consiste em deixá-las em repouso dentro da água durante 48 horas e trocada a cada 12 horas. Em seguida devem ser postas para germinação diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-arenoso. Cobri-las com uma camada de 1 cm de substrato e irrigar diariamente. A emergência demora 30-50 dias, e a taxa de germinação é apenas média. O desenvolvimento das mudas é lento, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.



***Caryocar villosum* (Aubl.) Pers.**

**Nomes populares** - piquiá, piquiá-verdadeiro, piqui (PI), pequiá, suari, petiá, amêndoa-de-espinho, grão-de-cavalo

**Sinonímia botânica** - *Sacuarí villosa* Aubl., *Caryocar butyrosium* (Aubl.) Willd.

**Características morfológicas** - Altura de 20-45 m, com tronco de 90-180 cm de diâmetro. Folhas longo-pecioladas, compostas, com folíolos pubescentes na página superior e glandulosas na inferior, de 6-12 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Região Amazônica, em matas de terra firme. Ocorre nessa mesma região a espécie *Caryocar glabrum* Pers. de características muito semelhantes à essa espécie.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,93 g/cm<sup>3</sup>), muito forte, porosa, fibras revessas, de alta resistência ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção naval, para confecção de cascos de pequenas embarcações, arcos e cubos de rodas, pilões, para obras expostas, como dormentes, postes, moinhos, estacas, etc. Os frutos são comestíveis depois de cozidos, principalmente a polpa; são amplamente comercializados nos mercados do norte do país; o caroço é lenhoso, formado pela aglomeração de inúmeros espinhos com as pontas voltadas para o centro e, contendo uma amêndoa comestível no seu interior.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, semidecídua, característica da mata alta de terra firme de toda a região Amazônica. Sua maior concentração ocorre no estuário do grande rio (Baixo

Amazonas). Ocorre tanto no interior da mata primária como nas formações secundárias.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem a partir de fevereiro-março até maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida abri-los manualmente para a retirada dos caroços (1-2 por fruto) e levá-los ao sol para secar a polpa amarela que a envolve; a verdadeira semente encontra-se no interior do caroço e é difícil de ser retirada. Um quilograma de caroços assim preparados contém aproximadamente 32 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** - As sementes (caroços) devem ser submetidos a um tratamento antes da semeadura para aumentar a germinação, que consiste em deixá-los em repouso dentro da água durante 48 horas e trocá-la a cada 12 horas. Em seguida devem ser postas para germinação diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las com uma camada de 1,5 cm de substrato e irrigar diariamente. A emergência demora 30-60 dias, e a taxa de germinação é apenas média. O desenvolvimento das mudas é lento, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.

Família Caryocaraceae



### ***Cecropia hololeuca* Miq.**

**Nomes populares** - embaúva-prateada, embaúva-preta, embaúva-branca, embaúva-branca

**Sinonímia botânica** - *Cecropia leucocoma* Miq.

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas peltadas, de 50-60 cm de diâmetro, 6-10 profundo-lobadas, coriáceas, com ambas as faces cobertas por denso tomento níveo; lobos com 20-35 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, principalmente na floresta pluvial.

**Madeira** - Leve (densidade 0,43 g/cm<sup>3</sup>), macia, de baixa resistência mecânica e baixa durabilidade.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada na confecção de objetos leves, como fósforos, caixotaria, lápis, brinquedos, aeromodelismo, tamancos, salto de calçados, etc. A árvore é uma das mais belas da nossa flora, emprestando aspecto característico à fisionomia das matas que a contém em virtude de sua folhagem prateada que sobressai no meio do verde. Esse mesmo aspecto pode ser conferido ao paisagismo, onde encontra ampla aplicação. Seus frutos são muito apreciados pela fauna.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, característica da floresta pluvial em altitudes superiores a 500 m. Sua dispersão é ampla, ocorrendo tanto na floresta primária como nas formações secundárias

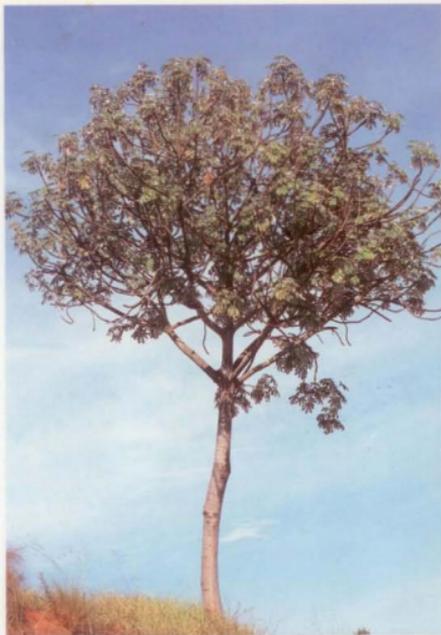
Família Cecropiaceae

(capoeiras e capoeirões). Produz anualmente grande quantidade de sementes, que ao ser ingeridas por pássaros, tem seu poder germinativo aumentado graças à ação de seus sucos digestivos.

**Fenologia** - Floresce em mais de uma época por ano, porém com maior intensidade nos meses de outubro-janeiro. Os frutos amadurecem no período julho-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando estiverem maduros, o que é facilmente notado pela presença de frutos mordidos por pássaros. Em seguida deixá-los amontoados em sacos plásticos por alguns dias para iniciar a decomposição e facilitar sua maceração em água. As sementes são separadas filtrando-se a suspensão de frutos e deixando-se o filtrado secar ao sol. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 900.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato argiloso. Como tratam-se de sementes pequenas, cobri-las apenas levemente com substrato peneirado, cobrindo-se o canteiro com saco de estopa. A emergência ocorre em 20-30 dias e a germinação é baixa. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é rápido.



***Cecropia pachystachya* Trec.**

**Nomes populares** - embaúva, embaúba, imbaúba, umbaúba, umbaubeira, umbaúba-do-brejo, ambaiba, árvore-da-preguiça, caixeta-do-campo

**Sinonímia botânica** - *Cecropia adinopogon* Mart. ex Miq.

**Características morfológicas** - Planta dioica de 4-7 m de altura, com tronco de 15-25 cm de diâmetro. Folhas divididas em 9-10 lobos separados até o pecíolo por espaços de 2-3 cm, com a face superior um tanto ásperas e a inferior nível-tomentosas, o maior mede 40-43 cm de comprimento e o menor 16-18 cm. As lotos acima são da planta feminina.

**Ocorrência** - Ceará, Bahia, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul até Santa Catarina, em várias formações vegetais.

**Madeira** - Madeira leve (densidade 0,41 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, superfície lisa ao tato, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para confecção de brinquedos, caixotaria leve, saltos para calçados, lápis, compensados, e póipa celulósica. A árvore apresenta qualidades ornamentais, principalmente por sua forma característica, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo. As folhas são muito apreciadas por bicho-pregueira e, os frutos, produzidos anualmente em grande quantidade, são avidamente procurados por muitas espécies de pássaros; por essa razão e pela rapidez de crescimento, é indispensável nos reflorestamentos heterogêneos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila, pioneira e seletiva

Família Cecropiaceae

higrófila, característica de solos úmidos em beira de matas e em suas clareiras. Prefere as matas secundárias, sendo rara no interior da mata primária densa; pode ser encontrada também em capoeiras novas situadas junto à vertentes ou cursos d'água e em terrenos baixos com lençol freático superficial. No interior de seu tronco óco (entrenós) abriga formigas.

**Fenologia** - Floresce nos meses de setembro-outubro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de maio-junho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando estiverem maduros, o que é facilmente notado pela presença de frutos mordidos por pássaros. Em seguida deixá-los em repouso por alguns dias para iniciar a decomposição e facilitar sua maceração em água. As sementes são separadas filtrando-se a suspensão de frutos e deixando-se o filtrado secar ao sol. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 800.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros à pleno sol contendo substrato argiloso. A emergência ocorre em 25-40 dias e a germinação é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm; estas podem ser plantadas no local definitivo em menos de 3 meses.



***Austroplenckia populnea* (Reiss.) Lund.**

**Nomes populares** - marmeleiro-do-campo, mangabeira-brava, marmelo-do-campo, marmelinho-do-campo, mangabarana (MG), piúva-branca

**Sinonímia botânica** - *Plenckia populnea* Reiss.

**Características morfológicas** - Altura de 6-10 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas alternas, pendentes, glabras, de bordos serrados, de 8-10 cm de comprimento por 4-5 cm de largura. Flores em cimeiras de cor esverdeadas. Fruto sâmara pendente.

**Ocorrência** - São Paulo, Minas Gerais e Goiás, na floresta semidecídua de altitude e no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, mais ou menos compacta, moderadamente resistente, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção civil, indústria vimeira, para trabalhos de torno, carpintaria e marcenaria. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela copa globosa com folhas pendentes semelhantes ao marmelo ou álamo europeu. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral, o que até o momento, infelizmente, não tem despertado os paisagistas e jardineiros. Apesar da dificuldade de sua multiplicação, é também recomendada para plantios heterogêneos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, característica de formações secundárias situadas em terrenos altos e de média fertilidade.

Família Celastraceae

É uma planta rara entre nós, ocorrendo em baixíssima frequência e de maneira muito irregular. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - O florescimento é discreto e ocorre durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem nos meses de julho-agosto com a planta totalmente despida da folhagem.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. A separação da semente (1 em cada fruto) é praticamente impossível, devendo-se utilizar para a semeadura os próprios frutos como se fossem sementes. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 10.500 unidades. Sua viabilidade é bastante curta, possivelmente não ultrapassando 30 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidas, diretamente em embalagens individuais contendo substrato organo-arenoso. Cobri-os levemente com o substrato peneirado e irriga-los diariamente. A emergência é lenta e a taxa de germinação muito baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.



***Couepia grandiflora* (Mart. et Zucc.) Benth. ex Hook.**

**Nomes populares** - fruta-de-ema, oiti-do-sertão, angelim-branco, angelim-bravo, angelim-dos-morcegos, oiticica, uti

**Sinonímia botânica** - *Moqueia grandiflora* Mart. et Zucc.

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, com tronco tortuoso de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, coriáceas, branco seríceas na página inferior, de 12-16 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Piauí até Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, de boa durabilidade mesmo quando exposta.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para construção civil e naval, para obras expostas, como dormentes, moirões, calhas para condução de água, obras hidráulicas e carpintaria em geral. Os frutos são muito apreciados por morcegos e outros animais. A árvore apresenta características ornamentais, principalmente pela forma retorcida que pode adquirir. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Como planta adaptada à terrenos secos, é útil no plantio de áreas degradadas sobre terrenos pedregosos.

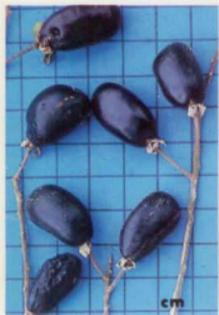
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica do cerrado e campos cerrados. Apresenta dispersão uniforme porém em baixa frequência em toda sua área de ocorrência. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

Família Chrysobalanaceae

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem em janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão logo após a queda. Os frutos assim obtidos estão prontos para serem usados na semeadura como se fossem sementes, não havendo necessidade de despoldá-los. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 110 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais mantidos em locais semi-sombreados e contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-los com uma camada de 1 cm de substrato e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, não podendo ser levadas para o plantio no local definitivo antes de 8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também bastante lento.



***Hirtella hebeclada* Moric. ex A. P. DC.**

**Nomes populares** - macucurana, ajuru, cinzeiro (SC), pau-cinza, ubá, ubá-de-facho, uvá-de-facho (SC), cascadura, pau-de-lixa, comandatúba, manduguçu, oiti-pardo, ajururama (PA), caraipé-vermelho (PA), simbiúva, jacua (SP)

**Sinonímia botânica** - *Hirtella gardneri* Benth., *Hirtella sellowiana* Hook., *Hirtella tomentosa* Schott ex Spreng

**Características morfológicas** - Altura de 10-15 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, tomentosas na face inferior, de 8-14 cm de comprimento por 4-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Sul da Bahia ao Rio Grande do Sul nas florestas pluvial e latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,72 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média a grossa, grã direita, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos; albúrio e cerne quase indistintos.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para estacas marinhas por resistir ao ataque das brocas marinhas; é também esparsamente empregada na construção naval e civil. A árvore apresenta características ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral. Seus frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros, o que a torna útil para plantios em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila ou esciófila, característica da mata pluvial atlântica. Ocorre também de maneira bastante esparsa em terrenos bem drenados da floresta semidecídua de altitude. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Família Chrysobalanaceae**

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem a partir de janeiro, prolongando-se até março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando os primeiros caírem espontaneamente. Essa operação pode ser facilitada estendendo-se uma lona sob a árvore e balançando-se os ramos. Em seguida despálpa-los em água corrente e secar as sementes à sombra caso deseje-se armazená-las ou remetê-las para outros locais. No caso de plantio imediato, semear os frutos inteiros como se fossem sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.950 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-los com uma camada de 0,5 cm de substrato e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-30 dias e, a germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é moderado, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.



**Licania tomentosa** (Benth.) Fritsch.

**Nomes populares** - oiti, oiti-da-praia, gualli, oiti-cagão (AL), oiti-mirim (BA), oitzeiro

**Sinonímia botânica** - *Moquilea tomentosa* Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 8-15 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Copa frondosa, com folhas simples, tomentosas em ambas as faces, de 7-14 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Pernambuco até o norte do Espírito Santo e vale do Rio Doce em Minas Gerais, na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,98 g/cm<sup>3</sup>), dura, resistente, grã direita, textura média para grossa, de longa durabilidade, com albúrne quase indistinto.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção civil, para obras externas, como estacas, postes, dormentes, para obras hidráulicas, construção de embarcações e quilhas de navios, etc. A árvore fornece ólma sombra, sendo por isso preferida para plantios em praças, jardins, ruas e avenidas, principalmente nas cidades do norte do país e de regiões itiraneas. Produz grande quantidade de frutos muito procurados pela fauna em geral. É ótima para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita, característica da mata pluvial atlântica. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa como em formações abertas e secundárias. Apresenta distribuição

irregular e descontínua ao longo de sua área de dispersão. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de junho-agosto. Seus frutos amadurecem em janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura, não havendo necessidade de despulpá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remetê-los para outros locais, é conveniente despulpá-los para reduzir volume e evitar o escorrimento de sua polpa suculenta. O despulpamento deve ser efetuado manualmente e é bastante difícil. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 84 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinar, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-los com uma camada de 1,5 cm de substrato e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a taxa de germinação é superior a 90% com sementes frescas. O desenvolvimento das mudas é bastante rápido,

Família Chrysobalanaceae



***Terminalia argentea* Mart. et Succ.**

**Nomes populares** - capitão, capitão-do-campo

**Sinonímia botânica** - *Terminalia modesta* Eichl.

**Características morfológicas** - Altura de 8-16 m, com tronco de 40-50 cm de diâmetro. Folhas simples, quando novas de cor prateada, de 6-14 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo no cerrado e na floresta semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, resistente, de média durabilidade natural, com alburo distinto.

**Utilidade** - A madeira é empregada em construção civil, como vigas, cabros, ripas, tábuas para assoalhos, esquadrias, etc. A planta apresenta características ornamentais que a recomendam para a arborização de ruas e jardins. Planta pioneira adaptada à terrenos secos e pobres, é ótima para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, característica do cerrado e de sua transição para a floresta semidecídua (cerradão). Apresenta dispersão descontínua, ocorrendo, geralmente, em agrupamentos mais ou menos densos em determinados pontos e, faltando completamente em outros. Ocorre preferencialmente em topos de morros e alto de encostas onde o solo é bem drenado, tanto na mata primária como em formações secundárias. Produz anualmente grande

quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro com a planta totalmente despida da folhagem. Os frutos da florada do ano anterior amadurecem quase simultaneamente com o novo florescimento, entretanto permanecem na árvore por mais algumas semanas.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. A retirada das sementes do interior dos frutos é praticamente impossível, devendo-se utilizá-los diretamente para o plantio como se fossem sementes. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 2.800 unidades. A viabilidade das sementes contidas em seu interior é superior a 8 meses quando armazenadas em ambiente seco e fresco.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação logo que colhidos em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-los levemente com substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-50 dias, e o índice de germinação geralmente é alto. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-5 cm; estas ficam prontas para plantio no local definitivo em 6-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.

Família Combretaceae



### ***Terminalia brasiliensis* Camb.**

**Nomes populares** - amarelinho, merendiba, amêndoa-brava (CE), cerne-amarelo (SP), capitão-do-campo (PI), chunava, mussambé (BA), canoé-de-botão, imbu-d'anta, capitão

**Características morfológicas** - Altura de 8-16 m, com tronco de 40-50 cm de diâmetro. Folhas subcoriáceas, face superior glabra e inferior esparsa glanduloso-ponteadas, de 6-9 cm de comprimento; quando novas com nervuras e pecíolo pilósulos.

**Ocorrência** - Bahia até São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e Norte do Paraná, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,81 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, grã direita, de média durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para construção civil, marcenaria e carpintaria. A árvore é bastante ornamental, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente para a arborização urbana. Planta pioneira de rápido crescimento e adaptada para terrenos arenosos e secos, é ótima para reflorestamentos mistos destinados à recomposição vegetal de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica da floresta latifoliada semidecídua e com penetração no cerrado. Ocorre tanto na floresta primária densa como em formações secundárias, preferencialmente em terrenos arenosos bem drenados. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente

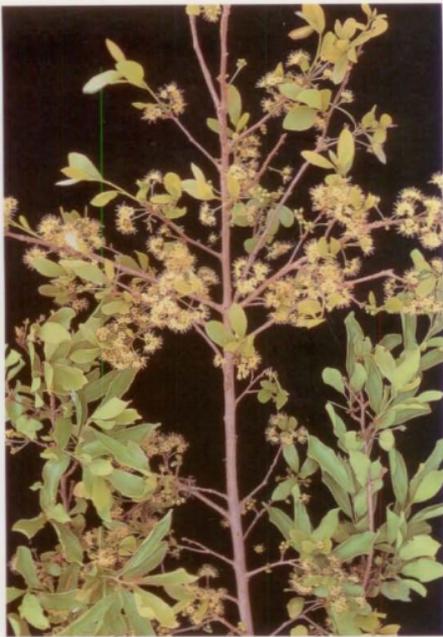
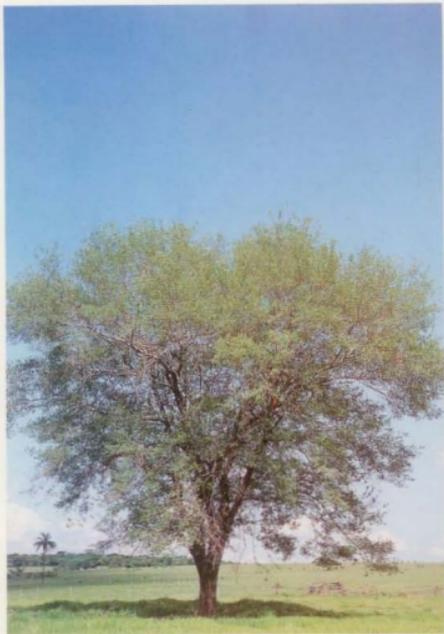
disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro junto com o aparecimento das novas folhas. A maturação dos frutos verifica-se logo em seguida ao florescimento (setembro-outubro).

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Para facilitar a operação, cortar toda a inflorescência, deixando-a em seguida no sol para secagem e liberação dos frutos. A retirada das sementes do interior dos frutos é praticamente impossível, devendo-se utilizá-los diretamente para a sementeira caso se fossem sementes. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 294.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação logo que colhidos em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-arenoso. A emergência ocorre em 20-40 dias, e o índice de germinação geralmente é baixo. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-6 cm; estas ficam prontas para plantio no local definitivo em 6-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.

Família Combretaceae



**Terminalia triflora** Griseb.

**Nomes populares** - capitãozinho, amarelinho, pau-de-lança, lança-amarela

**Características morfológicas** - Altura de 9-12 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, com a face superior pontuado-granulosa e a inferior glabra, de 4-7 cm de comprimento.

**Ocorrência** - São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, compacta, dura ao corte, de média durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada para construção civil, como calibros, vigas, ripas, tábuas de assoalho, caixilhos, rodapés, para revestimentos decorativos, confecção de móveis, etc. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela delicadeza de sua folhagem; pode ser incluída em projetos de paisagismo, principalmente para a arborização urbana. Planta adaptada ao crescimento em ambientes abertos, pode ser usada com sucesso na recomposição de áreas degradadas de preservação permanente através de plantios mistos.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, indiferente às condições físicas do solo - característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Apresenta dispersão bastante descontínua, ocorrendo geralmente em baixíssima frequência. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis facilmente

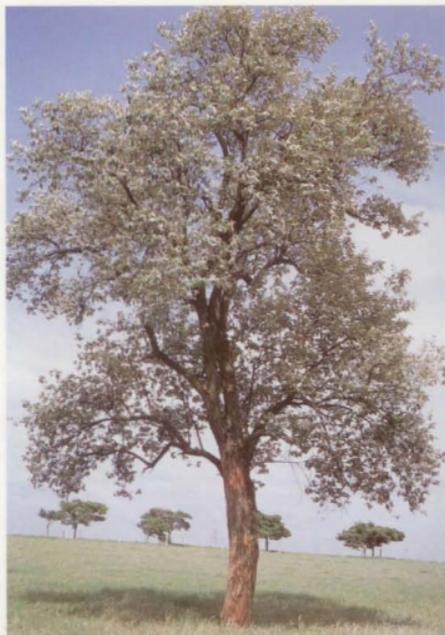
disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante o mês de setembro junto com o aparecimento da nova folhagem. Os frutos amadurecem de outubro até novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Para facilitar a operação, estender uma lona sob a árvore e balançar os ramos em dias sem vento. A retirada das sementes do interior dos frutos é praticamente impossível, devendo-se utilizá-los diretamente para a semeadura como se fossem sementes. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 57.400 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação logo que colhidos em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-los levemente com substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-30 dias, e o índice de germinação geralmente é baixo. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-5 cm; estas ficam prontas para plantio no local definitivo em 6-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado.

Família Combretaceae



**Gochnatia polymorpha** (Less.) Cabr.

**Nomes populares** - candeia, cambará, cambará-de-folha-grande, cambará-do-mato, cambará-guaçu

**Sinonímia botânica** - *Moquinia polymorpha* (Less.) DC., *Spadonia polymorpha* Less., *Gochnatia malmei* Cabr.

**Características morfológicas** - Altura de 6-8 m, com tronco tortuoso de 40-50 cm de diâmetro. Folhas simples, branco-tomentosas na página inferior, de 14-18 cm de comprimento por 4-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, até o Rio Grande do Sul, principalmente no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,76 g/cm<sup>3</sup>), compacta, rija, quebradiça, de poros muito finos, de grande duração sob condições adversas (quase incompressível). Devido à sua dureza, durante o corte com machado chega a produzir faísca.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras imersas, construção civil, obras expostas, como moirões, pontes, para a confecção de cabos de ferramentas, palitos de fósforo, artefatos de uso doméstico, esquadrias e curvas para construção naval, etc. A árvore apresenta características ornamentais, principalmente pela cor prateada da folhagem e a forma retorcida de seus ramos. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Como planta pioneira adaptada à terrenos pobres e secos, é útil para a composição de reflorestamentos mistos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua ou decídua, heliófita, pioneira, seletiva xerófila, característica de terrenos pobres de cerrados e da floresta latifoliada. É particularmente frequente em cerrados

Família Compositae

localizados sobre terrenos arenosos. É considerada padrão de terra fraca. Produz anualmente grande quantidade de sementes facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro. A maturação dos frutos verifica-se nos meses de dezembro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Para facilitar a operação, cortar as inflorescências e levá-las ao sol para secagem e liberação das sementes. Devido à facilidade com que são levadas pelo vento, cobri-las durante a secagem com tela. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 2.200.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em caixotes semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobrir apenas levemente as sementes com o substrato peneirado e irrigar delicadamente duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e, a germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm, as quais ficam prontas para o plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, podendo atingir facilmente 3-4 m aos 2 anos.



### *Piptocarpha angustifolia* Dusén

**Nomes populares** - vassourão-branco, vassourão, vassourão-de-cavalo

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco liso de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras na face superior e densamente pubescentes na inferior, de 7-9 cm de comprimento por 7-15 mm de largura.

**Ocorrência** - São Paulo ao Rio Grande do Sul, na floresta semidecídua de altitude e matas de pinhais.

**Madeira** - Leve, macia, tecido frouxo, pouco resistente, de baixa durabilidade natural, com albúrne e cerne praticamente indistintos.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para usos internos em construção civil, para produção de chapas de madeira compensada e aglomerados e, para lenha. A árvore, de copa prateada, é bastante ornamental e, pode ser empregada na arborização em geral. Planta pioneira e de rápido crescimento, é ótima para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila, pioneira e seletiva higrofila, característica das submatas dos pinhais que tenham sofrido acentuada interferência humana pela extração de madeiras. Portanto, é típica de formações secundárias, principalmente as situadas em vales e encostas úmidas. Produz anualmente grande quantidade de sementes

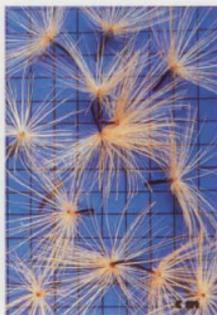
facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-janeiro. Os frutos amadurecem nos meses de novembro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Para facilitar a operação, cortar as inflorescências e levá-las ao sol para secagem e liberação das sementes. Devido à facilidade com que são levadas pelo vento, cobri-las durante a secagem com peneira. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.550.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobrir apenas levemente as sementes com o substrato peneirado e irrigar delicadamente duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e, a germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm, as quais ficam prontas para o plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, podendo atingir facilmente 3-4 m aos 2 anos.

Família Compositae



### *Stiffia crisantha* Mikán

**Nomes populares** - diadema, rabo-de-cutia, esponja, flor-da-amizade, pincel, esponja-de-ouro

**Sinonímia botânica** - *Augusta grandiflora* Leandri

**Características morfológicas** - Altura de 3-5 m, com troncos múltiplos de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, curto pecioladas, de 8-13 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia até São Paulo e Rio de Janeiro na Serra do Mar.

**Madeira** - Leve, mole, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira, devido às pequenas dimensões, é aproveitada apenas para lenha e carvão. A árvore é muito ornamental quando em floração; suas flores são muito comercializadas para o preparo de arranjos florais e a árvore empregada em paisagismo. Pode também ser utilizada para plantio em áreas degradadas de preservação permanente visando recompor a vegetação.

**Influências ecológicas** - Planta perenifolia, esciófita, seletiva higrófila, característica do sub-bosque da floresta pluvial atlântica. Apresenta dispersão mais ou menos contínua, porém em baixíssima frequência. Ocorre preferencialmente no fundo de vales e encostas úmidas. Produz anualmente grande quantidade de sementes prontamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce quase o ano inteiro, porém com maior intensidade durante os meses de julho-setembro. A maturação dos frutos verifica-se

principalmente em setembro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (inflorescências secas) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea dos componentes dos capítulos florais. Em seguida, separar manualmente os componentes do capítulo com as aristas; geralmente poucas sementes (aquênios) por inflorescência estão granados, devendo-se selecioná-los separando-se dos chochos. Geralmente os frutos colhidos fora da época normal de frutificação (setembro-novembro) apresentam maior índice de chochamento. Um quilograma de sementes com as aristas contém aproximadamente 50.000 unidades, as quais possuem curta viabilidade.

**Produção de mudas** - Espetar verticalmente as sementes (aquênios) com suas aristas em canteiros sombreados contendo substrato orgânico argiloso bem fino, de maneira que apenas as aristas fiquem expostas. Irrigar duas vezes ao dia com jato de água bem fino. A germinação ocorre em 20-30 dias e, geralmente é abundante. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm, ficando prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante lento.

Família Compositae



### ***Vernonia discolor* (Spreng.) Less.**

**Nomes populares** - vassourão-preto, vassourão-de-folha-larga, pau-toucinho

**Sinonímia botânica** - *Eupatorium discolor* Spreng.

**Características morfológicas** - Altura de 10-15 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, subcoriáceas, glabras na face superior e branco-tomentosas na inferior, de 10-20 cm de comprimento por 4-9 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais ao Rio Grande do Sul, na floresta semidecídua de altitude e na submata dos pinhais.

**Madeira** - Leve, medianamente macia, fácil de trabalhar, pouco durável, com albúrnio e cerne indistintos.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para caixotaria, cepas de tamancos, tacos de sapatos e, aglomerados. A árvore pode ser usada na arborização de ruas. Planta pioneira de rápido crescimento, é excelente para plantios mistos em áreas descampadas de preservação permanente, visando preparar ambiente para o desenvolvimento de espécies climax.

**Informações ecológicas** Planta perenifólia ou semidecídua, heliófila, pioneira e seletiva higrófila, característica e exclusiva da submata de pinhais. Ocorre quase que exclusivamente em matas que sofreram a interferência humana e em formações secundárias (capoeiras e capoeirões) e, preferencialmente em fundo de vales e encostas úmidas. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente

disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem nos meses de setembro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Para facilitar a operação, cortar as inflorescências e levá-las ao sol para secagem e liberação das sementes. Devido à facilidade com que são levadas pelo vento cobri-las durante a secagem com peneira. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.600.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobrir apenas levemente as sementes com o substrato peneirado e irrigar delicadamente duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e, a germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm, as quais ficam prontas para o plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, podendo atingir facilmente 3-4 m aos 2 anos.

Família Compositae



**Connarus regnellii** Schel.

**Nomes populares** - cambuatá-da-serra

**Sinonímia botânica** -

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, dotada de copa densa e baixa. Tronco curto e um pouco tortuoso, revestido por casca grossa e lisa. Folhagem permanente de cor verde escura. Folhas compostas trifolioladas e longo-pecioladas. Foliolos glabros, semi-coriáceos, o terminal maior que os laterais, de 10-15 cm de comprimento por 4-5 cm de largura (terminais). Flores discretas e bastante perfumadas. Frutos capsulais lenhosos deiscentes.

**Ocorrência** - São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, principalmente na floresta semidecídua de altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada, resistente, fácil de trabalhar, de média resistência quando exposta às intempéries.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada em obras internas na construção civil, para estruturas de móveis, confecção de brinquedos, caixotaria, etc. A árvore pode ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas pela porte pequeno e copa persistente. Seus frutos são avidamente procurados por pássaros, que ingerem o arilo mucilaginoso que envolve as sementes. Por essa razão pode ser incluído na composição de reflorestamentos heterogêneos destinados ao plantio de áreas degradadas de preservação permanente.

Família Connaraceae

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, seletiva higrófila, característica da floresta semidecídua de altitude. Pode ser encontrada tanto no interior da floresta primária densa como em formações secundárias. Produz anualmente poucas sementes, porém facilmente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem em agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Não há necessidade de retirar o arilo amarelo que cobre a base da semente. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 2.900 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las levemente com substrato penetrado e irrigá-las diariamente. A emergência é lenta e a taxa de germinação apenas moderada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando ainda bastante jovens (3-4 cm). O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é considerado moderado.



**Lamanonia ternata Vell.**

Família Cunoniaceae

**Nomes populares** - guaperê, cangalheiro, cangalheira, guaráperê, guaraporê, salgueiro-do-mato, guapererê, açoita-cavalos, guareperê

**Sinonímia botânica** - *Lamanonia speciosa* (Camb.) L. B. Smith, *Belangeria tomentosa* Camb., *Lamanonia tomentosa* Kunt., *Polytaenon triphyllum* Don

**Características morfológicas** - Altura de 12-16 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas, raramente pentafolioladas, com grandes estipulas membranáceas; folíolos pubescentes nas duas páginas, 6-10 cm de comprimento por 2-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais e São Paulo até o Rio Grande do Sul, principalmente em formações florestais de altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia, fácil de trabalhar, medianamente durável sob condições externas.

**Utilidade** - A madeira é empregada em marcenaria, obras internas, carpintaria, na confecção de canoas, armações de selins, chicotes, etc. A árvore é muito ornamental, principalmente quando em flor. Pode ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Como planta adaptada a terrenos secos e tolerante à insolação direta, é útil para plantios heterogêneos em áreas degradadas de preservação permanente. As flores são melíferas.

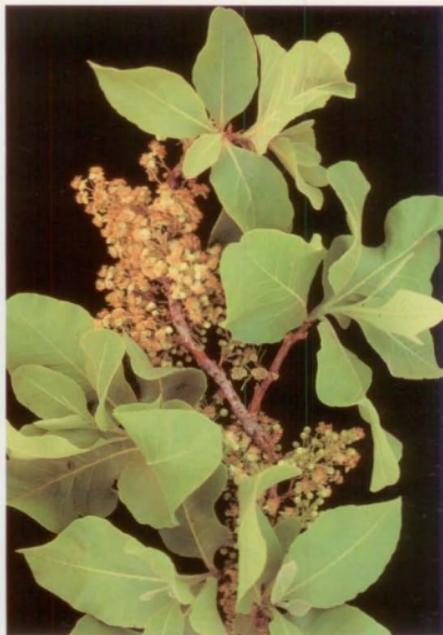
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, característica da floresta semidecídua de altitude. Ocorre preferencialmente no alto de encostas e topos de morros onde o solo é mais drenado. Pode ser encontrada tanto no interior da floresta primária densa como em

formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis muito pequenas e facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem no período junho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol sobre uma lona para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.500.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Devido ao tamanho diminuto das sementes fazer um leito de semeadura bem fino, com substrato peneirado, cobrindo muito levemente as sementes com o mesmo material peneirado; para evitar o arranquio das sementes durante a irrigação, cobrir o canteiro com saco de estopa, retirando-o logo que iniciar a emergência (20-30 dias). A porcentagem de germinação é inferior a 10%, porém compensado pelo grande número por unidade de peso. O desenvolvimento das mudas e das plantas no campo é considerado médio.



**Curatella americana L.**

**Nomes populares** - lixeira, lixa, cajueiro-bravo, caimbé (GO), cajueiro-bravo-do-campo (GO), cajueiro-do-mato, cambarba (MT), marajoara (PA), penteira (BA), sambaiba (BA), sobro.

**Sinonímia botânica** - *Curatella sambaiba* St. Hil., *Curatella glabra* Spruce

**Características morfológicas** - Altura de 6-10 m, com tronco curto de 40-50 cm de diâmetro.

**Ocorrência** - Pará até a Bahia, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul e São Paulo, nas áreas de cerrado.

**Madeira** - Pesada, compacta, dotada de fibras revessas visíveis e difícil de trabalhar, muito durável sob condições naturais.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras internas, carpintaria, marcenaria e serviços de torno. A árvore é muito ornamental, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Seus frutos são avidamente procurados por pássaros durante a maturação. Suas folhas são altamente silicosas e ásperas, o que permitiu no passado seu uso para lixar madeira.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, característica de terrenos secos do cerrado. Apresenta dispersão descontínua, ocorrendo em grandes populações em determinadas áreas e faltando completamente em outras. Produz anualmente grande quantidade de sementes, amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce a partir do final do mês de agosto junto com o surgimento das novas folhas, prolongando-se até outubro. Os frutos amadurecem em outubro-novembro.

**Família Dilleniaceae**

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore através do corte de toda a inflorescência quando iniciarem a abertura espontânea. Isso é facilmente observado pela exposição do interior do fruto de coloração avermelhada. Evitar o manuseio direto com os frutos durante a colheita devido à presença de fortes joças. Levar as inflorescências ao sol para completar a abertura dos frutos e retirar manualmente as sementes. Essa é uma operação bastante difícil devido à presença dos joças e, de um princípio alérgico contido nas sementes, que causa intensa irritação em pessoas sensíveis. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 57.800 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, em canteiro à pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las levemente com o substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-20 dias, e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 5-7 cm, as quais podem ser levadas para plantio no local definitivo em 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.



***Sloanea monosperma* Vell.**

**Nomes populares** - sappopema, laranja-da-mato, ouriço, ouriceiro, sacopema, carrapicho-árvore, carrapicheiro

**Sinonímia botânica** - *Dasyneia hirsutum* Schott, *Adenobasium salicifolium* Presl, *Dasyneia salicifolium* (Presl) Endl. ex Walp., *Dasyneia riparium* Gardn., *Dasyneia ochrocarpum* Mart., *Sloanea riparia* (Gardn.) Planch. ex Benth., *Sloanea hirsuta* (Schott) Planch. ex Benth., *Sloanea ochrocarpa* (Mart.) Radlk., *Sloanea puberulenta* Radlk.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 40-50 cm de diâmetro. Folhas simples, glabrescentes até pubérrulas, de 7-12 cm de comprimento por 3-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais e Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul, na floresta semidecídua de altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,88 g/cm<sup>3</sup>), dura, grã irregular para revessa, sujeita ao empenamento e fendilhamento durante a secagem, medianamente resistente ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é indicada para construção civil, como calços, vigas, ripas, para confecção de cabos de ferramentas agrícolas, carrocerias, etc. A árvore proporciona ótima sombra e pode ser empregada na arborização em geral. Pode também ser empregada em reflorestamentos heterogêneos de áreas degradadas visando à recomposição florestal.

**Informações ecológicas** - Planta perenitória, heliófita ou esciófita, característica da floresta semidecídua de altitude e submata de pinhais. Ocorre preferencialmente no alto de morros e encostas bem drenadas, principalmente na mata primária. Apresenta dispersão regular, porém

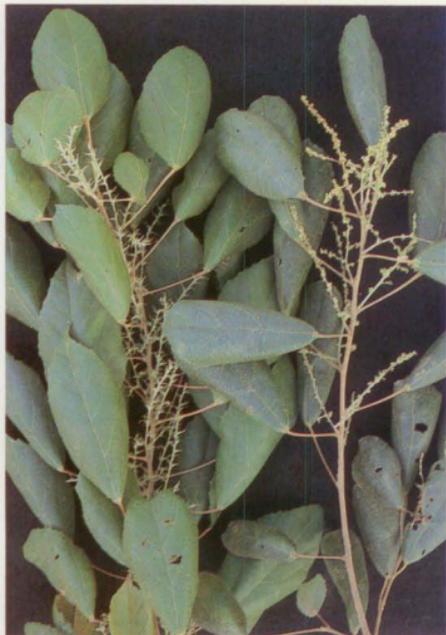
**Familia Elaeocarpaceae**

geralmente em pequena densidade populacional. Produz anualmente regular quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los à sombra para completar a abertura e liberação das sementes. Não há necessidade de retirar o arilo que envolve as sementes, apenas deixá-las à sombra para secar parcialmente. Um quilograma de sementes assim preparadas contém aproximadamente 2.700 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas, em canteiros sombreados contendo substrato organo-argiloso, cobrindo-as levemente com o mesmo material peneirado. A emergência ocorre em 2-5 semanas e, a taxa de germinação geralmente é superior a 30%. Transplantar as mudas quando alcançarem 4-7 cm para embalagens individuais. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é apenas moderada.



**Alchornea glandulosa** Poepp. & Endl.

**Nomes populares** - tapiá, tanheiro-de-folha-redonda, tanheiro (SC), maria-mole, iricurana, boleiro, ararábá, bugé, tamanqueiro, tapiá-guaçu, tapiá-mirim, caixeta, canela-rosa (SP)

**Sinonímia botânica** - *Alchornea incurva* Casar.

**Características morfológicas** - Planta dicóica de 10-20 m de altura, com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Folhas simples, recurvadas nos bordos, de 8-16 cm de comprimento por 6-12 cm de largura. A foto da inflorescência acima mostra no lado esquerdo um ramo da planta feminina e no direito da planta masculina.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, principalmente na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Leve (densidade 0,40 g/cm<sup>3</sup>), mole, bastante porosa, resistente, pouco elástica, de baixa durabilidade quando em ambientes externos.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada em carpintaria, para confecção de caixas de embalagens, tabuado para divisões internas, lenha, etc. A árvore, de copa densa, proporciona ótima sombra, podendo ser empregada no paisagismo rural. Como planta pioneira e rústica, não pode faltar nos plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica de beira de rio e planícies aluviais da floresta pluvial atlântica. Ocorre também em menor frequência na floresta latifoliada da bacia do Paraná. É particularmente frequente nas

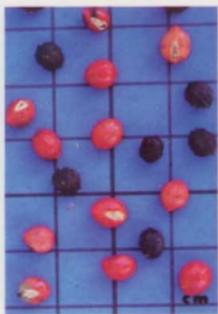
formações secundárias como capoeiras e capoeirões. Ocorre também na mata primária, principalmente nas beiradas e clareiras.

**Fenologia** - Floresce pelo menos duas vezes ao ano, durante os meses de maio-junho e outubro-novembro. Os frutos, por conseguinte, amadurecem em setembro até meados de outubro e dezembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela exposição do arilo vermelho-vivo que envolve a semente. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Não há necessidade de retirar-se o arilo da semente, apenas deixá-lo secar. Um quilograma da semente assim preparada contém aproximadamente 19.500 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso; cobri-las levemente com uma fina camada do substrato peneirado. A emergência ocorre em 20-50 dias, e a taxa de germinação é inferior a 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 5-7 cm, as quais ficam prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas é rápido.

Família Euphorbiaceae



**Alchornea triplinervia** (Spreng.) M. Arg.

**Nomes populares** - tanheiro(SC), tapiá(SP), boleiro(PR), tanaiero, tapiá-guaçu, tapiá-guaçu-branco, tapiá-mirim, tapiá-vermelho, caixaeta, jangada, pau-jangada, algodoeiro, tapiáeiro, boleira, canela-raposa, tamanheiro, pau-de-tamanco, pau-do-tanho

**Sinonímia botânica** - *Antidesma triplinervium* Spreng., *Alchornea nemoralis* Mart., *Alchornea janseniensis* Casar.

**Características morfológicas** - Planta dicotila de 15-30 m de altura, com tronco de 40-100 cm de diâmetro. Folhas subcoriáceas, de 3-6 cm de comprimento, levemente pubescentes na face inferior, sustentadas por pecíolo de 2-4 cm de comprimento. A foto da inflorescência acima mostra no lado esquerdo um ramo da planta feminina e no direito da planta masculina.

**Ocorrência** - Bahia ao Rio Grande do Sul, na floresta pluvial da encosta atlântica. Menos comum nas demais florestas pluviais do interior, desde o interior do mar até 1000 m de altitude.

**Madeira** - Leve (densidade 0,49 g/cm<sup>3</sup>), macia, mole, sem cheiro, de baixa resistência mecânica, fácil de trabalhar, de alburno e cerne indistintos, de baixa resistência ao ataque de insetos (cupins) e, de rápido apodrecimento quando em condições externas e em contato com o solo.

**Utilidade** - A madeira somente encontra aplicação em caixotaria leve, miolo de portas, cepas de tamanco, muletas, e painéis. Seus frutos são procurados por pássaros que consomem o arilo vermelho que envolve as sementes. A árvore pode ser utilizada para reflorestamentos heterogêneos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, pioneira e praticamente indiferente às condições físicas do solo. É característica da

floresta pluvial atlântica que sofreu interferência do homem, sendo pouco comum nas florestas climaxes e abundante nas capoeiras. Produz anualmente moderada quantidade de sementes, amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem a partir de dezembro, estendendo-se até janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela exposição do arilo vermelho-vivo que envolve as sementes. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Não há necessidade de retirar-se o arilo da semente, apenas deixá-lo secar. Um quilograma da sementes assim preparada contém aproximadamente 18.500 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, tão logo sejam colhidas, em canteiro com substrato argiloso rico em matéria orgânica, irrigando-o 2 vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm de altura. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.

Família Euphorbiaceae



**Croton floribundus** Spreng.

**Nomes populares** - capixingui, tapixingui, velame, capexingui

*Sinonímia botânica* - *Croton asper* Desv.

**Características morfológicas** - Altura de 6-10 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, pubescentes na face superior e prateadas na inferior, de 8-12 cm de comprimento por 5-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Paraná, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,60 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã direita, superfície lisa ao tato, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos, com albúmo e cerne indistintos.

**Utilidade** - A madeira é indicada para caxotaria leve, artefatos de madeira, carpintaria, obras internas, esteios, confecção de chapas de aglomerados, brinquedos e, tabuado em geral. As flores são melíferas. A árvore, como planta pioneira tolerante à áreas abertas, é útil para plantios mistos em reflorestamentos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua ou semidecídua, heliófita, pioneira, característica de matas secundárias da floresta semidecídua. Ocorre também no interior da mata primária que sofreu interferência do homem durante a extração de madeira e, principalmente nas bordas. Sua dispersão é maior em regiões de altitude e na floresta latifoliada da bacia do Paraná. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro. A maturação dos frutos verifica-se em janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea; isto é facilmente notado pelos estalos provocados pela deiscência explosiva em dias de sol quente. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Devido à deiscência explosiva, cobri-los durante a secagem com telado ou peneira para evitar a perda das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 24.900 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-las levemente com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação é geralmente baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-5 cm, as quais ficam prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, alcançando facilmente 4 m de altura aos 2 anos.

Família Euphorbiaceae



### *Croton piptocalyx* M. Arg.

**Nomes populares** - caixeta, caixeta-mole

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Folhas estipuladas, membranáceas, de 25-30 cm de comprimento por 8-12 cm de largura.

**Ocorrência** - São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Norte do Paraná, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Rio Paraná.

**Madeira** - Leve, frouxa, de fibras retas, pouco resistente, de baixa durabilidade sob condições adversas, com albúrneo e corne indistintos.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para obras internas, forros, confecção de brinquedos e artefatos leves, caixotaria, etc. A árvore apresenta rápido crescimento e pode ser implantada com sucesso em plantios de adensamento de matas abertas, ou plantada na forma de reflorestamentos mistos, destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

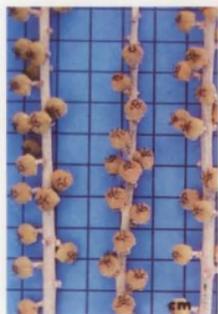
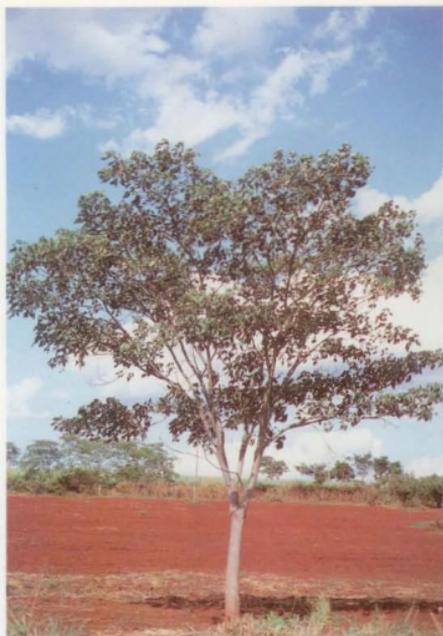
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, pioneira, característica de matas secundárias da bacia do Paraná. Sua frequência no interior da mata primária densa é baixa. Sua dispersão é maior no fundo de vales e planícies aluviais onde o teor de umidade é maior. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. A

Família Euphorbiaceae

maturação dos frutos verifica-se em janeiro-fevereiro.  
**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea; isto é facilmente notado pelos estalos provocados pela deiscência explosiva em dias de sol quente. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Devido à deiscência explosiva, cobri-los durante a secagem com telado ou peneira para evitar a perda das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 19.400 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-las levemente com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 25-45 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-5 cm, as quais ficam prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, alcançando facilmente 4 m de altura aos 2 anos.



***Croton urucurana* Baill.**

**Nomes populares** - urucurana, sangra-d'água, urucua, lucurana, licurana, sangue-da-água, sangue-de-drago, capixingui (SC), tapexingui, tapixingui

**Características morfológicas** - Altura de 7-14 m, com tronco de 25-35 cm de diâmetro. Folhas simples, pubescentes, prateadas na página inferior, de 9-18 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Bahia, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul em matas ciliares de várias formações florestais.

**Madeira** - Moderadamente pesada (0,83 g/cm<sup>3</sup>), resistente, dura, de média durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção de canoas, para obras hidráulicas, obras externas, como dormentes e esteios, para carrocerias, carpintaria e marcenaria. A árvore pode ser empregada na arborização em geral. As flores são melíferas. Como planta pioneira adaptada à terrenos muito úmidos e brejosos, é ótima para plantios mistos em áreas ciliares degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, seletiva higrófila, característica de terrenos muito úmidos e brejosos, principalmente da floresta latifoliada semidecídua. Ocorre quase que exclusivamente em formações secundárias como capoeiras e capoeirões, onde chega a formar populações quase puras. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Família Euphorbiaceae**

**Fenologia** - Floresce durante um longo período do ano, iniciando-se em dezembro e prolongando-se até junho. A frutificação é quase simultânea, cuja maturação inicia-se em fevereiro e termina em julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Devido à deiscência explosiva, cobri-los com telado ou peneira para evitar a perda das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 120.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-las levemente com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-5 cm, as quais ficam prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, alcançando facilmente 4 m de altura aos 2 anos.



**Hevea brasiliensis M. Arg.**

**Nomes populares** - seringueira, seringa, seringa-verdadeira, cau-chu, seringueira-rosada.

**Características morfológicas** - Planta lactescente de 20-30 m de altura, com tronco de 30-60 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas, com folíolos membranáceos e glabros.

**Ocorrência** - Região Amazônica, na margem de rios e lugares inundáveis da mata de terra firme. Existe na floresta amazônica mais 11 espécies de seringueira, todas do gênero *Hevea* e muito parecidas com essa espécie.

**Madeira** - Leve (densidade 0,45 g/cm<sup>3</sup>), mole, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para tabuado, forros e caixotaria. Seu maior valor reside no látex extraído de seu tronco, que é transformado em borracha de excelente qualidade; sua exploração representou no passado a maior atividade econômica da região, colocando o Brasil durante muito tempo como o único produtor e exportador desse produto. No século passado foram contrabandeadas sementes dessa espécie para a Ásia, onde adaptou-se perfeitamente bem; a partir dessa época, vários países asiáticos passaram também a produzir e exportar borracha. As amêndoas (sementes) fornecem óleo secativo muito usado na indústria de tintas e vernizes. Atualmente essa espécie é cultivada em todo o Brasil tropical.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita ou esciófita,

**Família Euphorbiaceae**

característica da floresta Amazônica de terra firme de várzeas inundáveis. Ocorre preferencialmente em solos argilosos e férteis da beira de rios e várzeas.

**Fenologia** - Floresce a partir de agosto, prolongando-se até início de novembro. A maturação dos frutos ocorre no período abril-maio.

**Obtenção de sementes** - Recolher as sementes no chão logo após sua queda espontânea. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 260 unidades, cuja viabilidade em armazenamento não ultrapassa 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso, com a carúncula virada para baixo; cobri-las até a metade de sua altura com o substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando alcançarem 4-6 cm, as quais ficam prontas para plantio no local definitivo em 4-6 meses; no caso de se preparar mudas envoltadas, essa é a época de ser plantada no viveiro de campo. O desenvolvimento das plantas no campo originadas de pé franco é rápido, podendo atingir 3,5 m aos 2 anos.



### ***Hura crepitans* L.**

**Nomes populares** - açacu, açacu, assacuzeiro, ussacu

**Sinonímia botânica** - *Sterculia crepitans* Mill.

**Características morfológicas** - Planta espinhenta e lactescente, de 20-30 m de altura, com tronco de 50-100 cm de diâmetro. Folhas 2-estipuladas e glabras.

**Ocorrência** - Região amazônica, em várzeas inundáveis e beira de rios.

**Madeira** - Leve (densidade 0,40 g/cm<sup>3</sup>), macia, de baixa resistência ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção civil, para forros, obras internas, para confecção de copas de tamancos, compensados, palitos de fósforo e caixotaria. Apresenta alto teor de fibras (67% do volume do lenho), podendo ser usada para produção de polpa celulósica. Seu látex é muito venenoso e temido pelos cortadores de madeira, que preferem sangrar totalmente a árvore antes de abatê-la. A árvore, apesar de aculeada, é bastante ornamental e produtora de ótima sombra, podendo ser empregada na arborização e paisagismo. Pela rapidez de crescimento, é ótima para ser utilizada em plantios mistos de áreas ciliares degradadas, visando recompor a vegetação.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva higrófila, característica da floresta amazônica de várzea inundável e de beira de rios. Ocorre tanto na mata primária densa como em formações secundárias. Produz anualmente moderada quantidade de sementes

viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-janeiro. Os frutos amadurecem a partir de fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea; isto é facilmente notado em dias de sol quente pelos estalos provocados pela deiscência explosiva. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Devido à sua deiscência explosiva, cobri-los durante a secagem com tela ou peneira para evitar a perda das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 1.100 unidades, cuja viabilidade é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso e localizados em local semi-sombreado; cobrir as sementes com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-40 dias e, a taxa de germinação é geralmente alta. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, alcançando facilmente 4 m de altura aos 2 anos.

Família Euphorbiaceae



***Hyeronima alchorneoides* Fr. All.**

Família Euphorbiaceae

**Nomes populares** - licurana, lucurana(SC), aricurana, orucurana, urucurana, uricurana(RJ), margonçalo, magonçalo, muirgonçalo (Nordeste), sangue-de-boi, abacateiro, quina-vermelha, iricurana, curana, maçarua, abacateiro-roxo(SP), goiabeira-brava

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, de 9-20 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Vasta distribuição desde a Amazônia até o nordeste do Rio Grande do Sul, sendo, entretanto, mais frequente na floresta ombrófila densa da encosta atlântica do sul do Brasil.

**Madeira** - Relativamente pesada (densidade 0,69 g/cm<sup>3</sup>), dura, difícil de cortar e lascar, medianamente resistente, superfície um tanto áspera, moderadamente durável mesmo quando exposta à umidade.

**Utilidade** - A madeira é muito empregada na construção civil, principalmente para esteios, vigas e calços, em carpintaria, na confecção de dormentes, postes, canoas, pranchas de pontes, moirões, trapiches, vagões, etc. A árvore é útil para arborização urbana. Devido à sua adaptação a solos medianamente úmidos pode ser empregada em reflorestamentos heterogêneos de áreas ciliares.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófita ou esciófita, levemente higrofita ou indiferente às condições de solo. Apesar de perenifolia, durante o inverno perde muitas folhas, que antes de caírem adquirem coloração vermelho-alaranjada. Seu desenvolvimento e agressividade máximos são observados nas formações secundárias. É também adaptada à floresta primária, uma vez que é geralmente

encontrada nessas formações com representantes jovens, adultos e velhos. Nas regiões do planalto é quase exclusivamente encontrada em várzeas muito úmidas.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro, podendo estender-se até janeiro. Os frutos amadurecem nos meses de janeiro-abril.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos quando ainda na árvore, deixando-se em seguida ao sol para secar a polpa succulenta. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura como se fossem sementes. Um quilograma de frutos secos contém aproximadamente 70.000 unidades.

**Produção de mudas** - As sementes devem ser postas a germinar logo que colhidas em canteiros sombreados contendo substrato organo-argiloso. A emergência ocorre em 20-30 dias e, a germinação geralmente é abundante. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-6 cm, as quais podem ser plantadas no local definitivo em 5-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado médio.



**Joannesia princeps Vell.**

**Nomes populares** - andá-assu, boleira (ES), cutieira, cutieiro, côco-de-purga, fruta-de-arara, fruta-de-cotia, purga-de-cavalo, purga-de-gentio, purga-dos paulistas.

**Sinonímia botânica** - *Anda brasiliensis* Radlk., *Anda gomesii* Juss., *Anda pisonis* Mart., *Andicus pentaphyllus* Vell.

**Características morfológicas** - Altura de 15-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas digitadas, com 3-5 folíolos de 15-20 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Pará até São Paulo, Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais, principalmente na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Leve (densidade 0,52 g/cm<sup>3</sup>), porosa, de fibras bastante revessas porém de talhe macio, de cor clara como a da foto ou às vezes com manchas amarelas.

**Utilidade** - A madeira é especial para o fabrico de palitos de fósforo, para celulose, tabuado para forros, canoas e jangadas, escalares e caixotaria. As sementes encerram 37% de óleo pesado e amarelado, útil para fins medicinais e industriais (substitui o óleo de linhaca). A árvore é útil para sombreamento em pastagens, porém não para arborização de ruas em virtude do tamanho e peso dos frutos, além da facilidade com que o vento quebra seus galhos. Pelo papel que desempenha na alimentação da fauna através de seus frutos, não deve faltar na composição de florestas destinadas ao repovoamento de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, característica de

terrenos secos da encosta pluvial atlântica. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro junto com o aparecimento das novas folhas. Os frutos amadurecem no período de março-maio.

**Obtenção de sementes** - Recolher os frutos no chão logo após sua queda. Em seguida quebrá-los com martelo para a liberação das sementes. Cada fruto contém de 1 a 3 sementes, e um quilograma de sementes aproximadamente 160 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e localizados em local semi-sombreado; cobrir as sementes com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-30 dias e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é extremamente rápido, alcançando facilmente 6 m de altura aos 2 anos.

Família Euphorbiaceae



**Mabea fistulifera Mart.**

**Nomes populares** - mamoninha-do-mato, canudeiro, canudo-de-cachimbo, mamoneira-do-mato, mamona-do-mato, raiz-de-tiú

**Sinonímia botânica** - *Mabea ferruginea* Benth.

**Características morfológicas** - Planta lactescente, de 4-8 m de altura, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, membranáceas, de 8-12 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, principalmente em áreas de transição para o cerrado.

**Madeira** - Leve, mole, de tecido frouxo, de baixa durabilidade quando exposta ao tempo.

**Utilidade** - A madeira presta-se apenas para obras internas leves, confecção de embalagens leves, brinquedos, etc. A árvore é elegante e própria para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Como planta pioneira adaptada à luz direta e pouco exigente em solo, é ótima para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica da vegetação secundária de terrenos arenosos, principalmente do cerrado e de sua transição para a floresta semidecídua. É rara no interior da mata primária densa. Pode ser encontrada também na vegetação secundária da encosta atlântica. Produz anualmente grande quantidade de sementes.

Família Euphorbiaceae

**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro-abril. A maturação dos frutos ocorre a partir de setembro, prolongando-se até outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea; isto é facilmente notado em dias de sol pelos estalos provocados por sua deiscência explosiva. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Devido à deiscência explosiva, cobri-los durante a secagem com telado ou peneira para evitar a perda das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 9.600 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso; cobri-las levemente com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação é geralmente baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-5 cm, as quais ficam prontas para plantio no local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante lento, dificilmente ultrapassando 2 m aos 2 anos.



**Micrandra elata** M. Arg.

**Nomes populares** - leiteiro-branco, árvore-de-mamona

**Sinonímia botânica** - Pogonophyllum elatum Doid.

**Características morfológicas** - Planta lactescente, de 10-20 m de altura, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas glabras, um pouco coriáceas, de 8-10 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, principalmente na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,84 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, textura média, fácil de lendar, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para forros, confecção de brinquedos, caixotaria, miolo de portas, etc. A árvore é elegante e dotada de bela copa, podendo ser aproveitada no paisagismo em geral. Planta pioneira e de rápido crescimento, é ótima para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

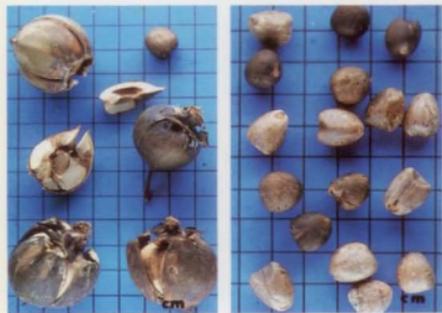
**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila ou esciófila, característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Apresenta ampla e irregular distribuição, porém sempre ocorrendo em pequena densidade populacional. É encontrada principalmente no interior da mata primária densa e, raramente em formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

Família Euphorbiaceae

**Fenologia** - Floresce a partir do final do mês de junho, prolongando-se até outubro, com os frutos da floração anterior ainda presentes na planta. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Isto é facilmente notado em dias de sol quente pelos estalos provocados pela deiscência explosiva. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Devido à deiscência explosiva, cobri-los durante a secagem com telado ou peneira para evitar a perda das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 7.700 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-las levemente com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e, a taxa de germinação é geralmente alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-5 cm, as quais ficam prontas para plantio no local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.



***Pachystroma longifolium* (Nees) I.M. Johns.**

**Nomes populares** - canxim (SP), mata-ôlho, guacá (SP), leiteira-de-espinho, vacá, acá, castanha-vacé, canxi, espineira-santa

**Sinonímia botânica** - *Pachystroma ilicifolium* M. Arg.; *Rex longifolia* Nees

**Características morfológicas** - Planta lactescente de 12-18 m de altura, com tronco de 40-70 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, glabras, de 15-25 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Desde o Rio Grande do Sul até Minas Gerais e Rio de Janeiro, na floresta pluvial da costa atlântica e na mata semidecídua da bacia do Paraná; no Município de São Carlos - SP, em uma fazenda experimental do Ministério da Agricultura, sua frequência é tão grande que emprestou-lhe o nome: "fazenda Canxim".

**Madeira** - Leve, mole, bastante compacta, elástica, resistente, de pequena durabilidade sob condições naturais.

**Utilidade** - Sua madeira é empregada em xilografia, para tabuado em geral, para caixotaria, obras internas e caixão de defunto. O látex produz irritação à pele. A árvore é bastante ornamental, com sua folhagem apresentando grande semelhança com o azevinho europeu. Pode ser utilizada com sucesso no paisagismo em geral. Apesar de ocorrer em pequena frequência em nossas matas nativas, deveria sempre ser incluída em projetos de reflorestamentos heterogêneos com fins ecológicos.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, esciófita até heliófita e seletiva higrofitá; na fase adulta é heliófita. Trata-se de uma planta pouco

frequente na mata atlântica, onde ocorre principalmente ao longo das encostas íngremes. É indiferente quanto às condições físicas do solo. Nas demais áreas de ocorrência, desenvolve-se no interior das florestas localizadas em solos úmidos, nas planícies aluviais e nas encostas não muito íngremes, situadas em altitudes compreendidas entre 400 e 900 m.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro até janeiro, gerando frutos que amadurecem nos meses de agosto-outubro.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando adquirirem coloração negra e iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 1.300 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, tão logo sejam colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-arenoso. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a taxa de germinação é alta. Quando as mudas dos canteiros atingirem 4-6 cm de altura transplantá-las para embalagens individuais, onde deverão atingir 30-40 cm antes de serem plantadas no local definitivo. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.

Família Euphorbiaceae



**Pera glabrata** (Schott) Baill.

**Nomes populares** - tabocuva, tobocuva, tamanqueira, seca-ligeiro (SC), coração-de-bugre, laranja-da-cerrado, tamanqueiro, pau-de-tamanco, sapateiro (SP), pau-de-sapateiro

*Sinonímia botânica* - *Peridium glabratum* Schott

**Características morfológicas** - Altura de 8-10 m, com tronco de 40-50 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, de 7-11 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro e Minas Gerais até Santa Catarina, no cerrado e floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Leve, mole, fácil de cortar e furar, difícil de fender, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é própria para confecção de cepas de tamancos, obras de entalhe, lápis, caixotaria, etc. A árvore possui copa perenifólia perfeitamente globosa, ideal para arborização urbana; infelizmente este fato ainda não despertou o interesse dos paisagistas. Como planta pioneira e produtora de frutos apreciados por algumas espécies de pássaros, é ótima para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, encontrada tanto em terrenos bem drenados de topos de morros como em matas ciliares. Apesar de pioneira, também é frequentemente encontrada no interior da floresta primária densa. Sua produção de sementes é irregular, não ocorrendo todos os anos.

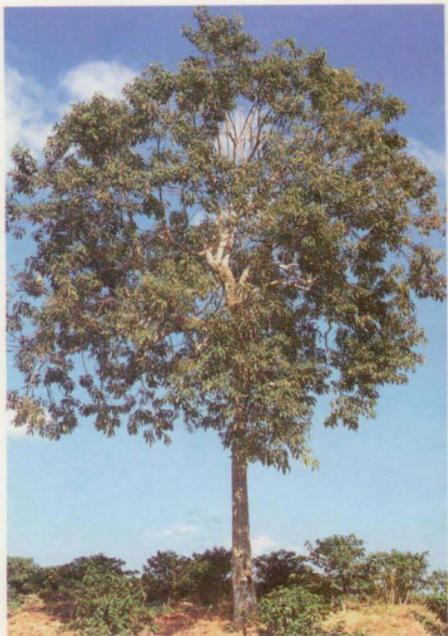
**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro-março. Os frutos

iniciam a maturação no final de outubro, prolongando-se até janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela exposição de um arilo vermelho-vivo que envolve a semente. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Não há necessidade de retirar-se o arilo da semente, apenas deixá-lo secar. O manuseio de seus frutos e sementes é bastante dificultado devido a presença de um princípio alérgico que atea pessoas sensíveis. Um quilograma da semente assim preparada contém aproximadamente 51.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-las levemente com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e, a taxa de germinação é geralmente bastante baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-5 cm, as quais ficam prontas para plantio no local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado.

Família Euphorbiaceae



***Sapium glandulatum* (Vell.) Pax**

Família Euphorbiaceae

**Nomes populares** - pau-de-leite, leiteiro-de-folha-graúda, mata-ólho, pela-cavalo, leiteiro, pau-branquinho, mata-ólho-de-leite, toropi, figueirinha, tapuru

**Sinonímia botânica** - *Sapium biglandulosum* (Aubl.) M. Arg. var. *klotzschianum* M. Arg., *Omphalea glandulata* Vell., *Silligbia crematoschya* Baill., *Excoecaria biglandulosa* (Aubl.) M. Arg. var. *petiolaris* M. Arg., *Sapium petiolaris* (M. Arg.) Huber, *Sapium klotzschianum* (M. Arg.), *Sapium muelleri* Hems., *Sapium crematoschyum* (Baill.) J. M. Johns.

**Características morfológicas** - Planta lactescente de 5-20 m de altura, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas glabras, que se adensam em direção à ponta dos ramos e possuem no ápice do peciolo duas glândulas alongadas, de 6-13 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Espécie característica da floresta ombrófila mista do planalto do sul do Brasil, estendendo-se desde o Rio Grande do Sul até o sul de Minas Gerais. Sua dispersão é expressiva nas florestas de pinheiros.

**Madeira** - Leve, de tecido frouxo e mole, que caruncha com facilidade mesmo em ambiente seco.

**Utilidade** - A madeira não tem aplicação alguma para construção, servindo entretanto para caixotaria leve e para lenha e carvão. Seu látex, além de ser altamente cáustico quando em contato com os olhos, produz borracha de qualidade inferior. A árvore apresenta boas características ornamentais, podendo ser empregada no paisagismo em geral. É também útil para reflorestamentos heterogêneos com fins ecológicos.

**Informações ecológicas** - Espécie decídua, heliófita ou de luz difusa e seletiva higrofila. É encontrada com frequência em sub-bosques de pinhais parcialmente devastados, em capões e principalmente nos

capoeirões localizados em zonas de altitude. Raramente é encontrada no interior de florestas latifoliadas densas, exceto em florestas primárias localizadas em planícies aluviais e beira de rios.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro até janeiro. Os frutos amadurecem nos meses de janeiro a março.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-35 dias e, a taxa de germinação é geralmente baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-5 cm, as quais ficam prontas para plantio no local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado.



### ***Sebastiania commersoniana* (Baill.) Smith & Downs**

**Nomes populares** - branquinho, branquinho, branquio

*Sinenisia batálica* - *Adenocoryna discolor* Kl., *Adenocoryna marginata* Kl., *Gymnanthes discolor* Baill., *Gymnanthes marginata* Baill., *Gymnanthes klotzschiana* M. Arg., *Stillingia commersonia* Baill., *Sebastiania klotzschiana* (M. Arg.) M. Arg., *Sebastiania klotzschiana* (M. Arg.) M. Arg. var. *klotzschiana* Smith & Downs

**Características morfológicas** - Planta espinhenta, de 5-12 m de altura, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, glabras, face inferior pubescente, de 2-6 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, nas matas ciliares de várias formações florestais.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,63 g/cm<sup>3</sup>), compacta, pouco elástica, macia, de baixa durabilidade quando exposta às intempéries.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para cabros, cabos de ferramentas, lenha e carvão. A árvore apresenta características ornamentais, principalmente pela coloração azulada da folhagem. Pode ser empregada na arborização urbana. É muito indicada para a composição de reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas ao longo das margens de rios e reservatórios, dada sua preferência por solos úmidos e brejosos. As flores são melíferas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva, higrófila, pioneira, característica e quase exclusiva das florestas aluviais e de galeria ao longo de rios e regatos, principalmente em regiões de altitude (floresta de pinhais e semidecídua de altitude). Ocorre geralmente em agrupamentos, chegando a formar populações quase puras. Trata-se,

portanto de planta que se desenvolve em ambientes abertos e beira de capões de lugares úmidos e até brejosos. É rara no interior da floresta primária densa. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante quase o ano inteiro, porém com maior intensidade nos meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem no período janeiro-abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Devido à densidade explosiva, cobri-los com telado ou peneira durante a secagem para evitar a perda das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 71.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 10 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros à pleno sol, contendo substrato rico em matéria orgânica. A emergência ocorre em 15-25 dias e, geralmente é abundante. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm. O desenvolvimento das mudas, bem com das plantas no campo é apenas moderado.

Família Euphorbiaceae



**Securinega guaruliva** KuhlM.

**Nomes populares** - guaruliva, araçazeiro (SC), goiaba-do-mato (SC)

**Características morfológicas** - Altura de 20-25m, com tronco liso e descamante de 50-70cm de diâmetro. Folhas glabras, de cor olivácea na página superior e amarelada na inferior, de 4-8 cm de comprimento por 3-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro e Minas Gerais até Santa Catarina, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná e na mata pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,90 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média, de boa durabilidade quando exposta ao tempo.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para confecção de objetos leves, caixotaria, lápis, e é ótima para lenha e carvão. A árvore é extremamente ornamental, tanto pelo tronco marmorizado como pela copa com sua folhagem verde azulada, pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Pode também ser incluída em reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, difusa, heliófita ou escófila, característica da floresta primária densa, tanto pluvial como latifoliada semidecídua. Apresenta dispersão ampla, porém descontínua, ocorrendo com moderada frequência em determinadas áreas e faltando completamente em outras. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis.

Família Euphorbiaceae

**Fenologia** - Floresce a partir do final de outubro, prolongando-se até novembro. Os frutos amadurecem nos meses de outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea; isto é facilmente notado em dias de sol pelos estalos provocados pela deiscência explosiva. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Devido à deiscência explosiva, cobri-los com telado ou peneira durante a secagem para evitar a perda das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 41.600 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso, cobrindo-as apenas levemente com substrato peneirado. A emergência ocorre em 30-40 dias e a germinação geralmente é baixa; é preciso desenvolver alguma técnica de quebra de dormência para aumentar sua germinação. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm. O desenvolvimento das mudas é lento, demorando mais de 10 meses para atingirem tamanho adequado para serem plantadas no local definitivo. O desenvolvimento das plantas no campo também é lento, dificilmente atingindo mais de 2 m aos 2 anos.



**Carpodroche brasiliensis** Endl.

**Nomes populares** - sapucainha, canudo-de-pito, canudeiro, fruta-de-babado, fruta-de-comona, fruta-de-cotia, fruta-de-macaco, fruta-de-lepra, mata-piólho, papo-de-anjo, pau-de-anjo, pau-de-cachimbo, pau-de-cotia, pau-de-lepra, ruchuchu

**Sinonímia botânica** - *Myrta brasiliensis* Radlk

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, pubescentes quando jovens, com 14-18 cm de comprimento. As flores são inicialmente brancas, tornando-se com o tempo amareladas com a zona central das pétalas de cor marrom-parda. Existem plantas masculinas, femininas e hermafroditas.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais e São Paulo na mata pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada, compacta, difícil de trabalhar porém rachando com facilidade, medianamente durável sob condições adversas.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras internas, marcenaria, carpintaria, confecção de caixas e para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e muito apreciados por animais silvestres, principalmente roedores. Suas sementes encerram um óleo parasitocida e outrora usado contra a lepra. A árvore é muito ornamental, principalmente pelo florescimento e pela forma estranha dos frutos. Pode ser empregada na arborização de ruas e praças. Como planta produtora de frutos apreciados pela fauna, é útil incluí-la nos reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Família Flacourtiaceae**

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia ou semidecídua, heliófita ou de luz diluída, indiferente às condições físicas do solo, característica da mata pluvial atlântica. Sua frequência é muito baixa, ocorrendo predominantemente nas planícies aluviais, tanto na mata primária como nas formações secundárias. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante quase o ano inteiro, porém com maior intensidade nos meses de junho-setembro. Os frutos amadurecem principalmente em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após sua queda. Em seguida quebrá-los manualmente e retirar as sementes, separando-as da polpa envolvente; cada fruto contém 80-120 sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.520 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-30 dias e geralmente é superior a 50%.



***Casearia gossyposperma* Briquet**

**Nomes populares** - cambroé, pau-de-espeto, espeteiro

**Sinonímia botânica** - *Casearia lanosperma* Dogo, *Gossypiospermum paraguayense* Rehdler

**Características morfológicas** - Altura de 10-40 m, com tronco retilíneo de 50-90 cm de diâmetro. Folhas membranáceas, glabras, de 4-8 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Pará até Mato Grosso do Sul e Paraná, principalmente na floresta latifoliada semidecídua da bacia do rio Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, quebradiça, resistente ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada na construção civil, como calços, vigas, ripas, para estrutura de móveis, confecção de brinquedos e caixotaria. A árvore é majestosa e muito ornamental, principalmente pela forma piramidal de sua copa. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente para arborização de praças e parques. Planta pioneira de rápido crescimento, deve ser presença indispensável em reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

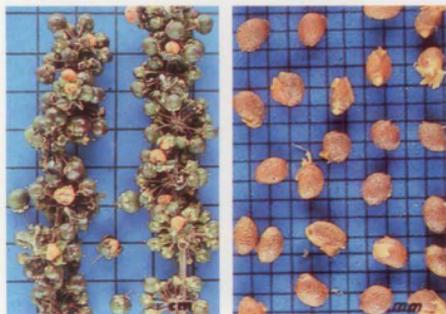
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita ou esciófita, indiferente quanto às condições físicas do solo, característica e exclusiva da floresta estacional semidecídua da bacia do Paraná. Apresenta larga, porém descontínua e inexpressiva dispersão, desenvolvendo-se preferencialmente no interior da floresta primária densa; sua ocorrência em formações secundárias é menor.

Família Flacourtiaceae

**Fenologia** - Floresce a partir do final de setembro com a planta totalmente despida da folhagem, prolongando-se até outubro. A floração é abundante, porém bastante efêmera, não ultrapassando 10 dias. Os frutos amadurecem logo após a floração nos meses de outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Como os frutos são pequenos e geralmente não muito abundantes, deve-se prestar muita atenção para determinar a época exata de colhê-los. Isto ocorre logo após a floração (15-30 dias). Em seguida levá-los ao sol para secagem e liberação das sementes. Devido à pequena densidade das sementes, cobrir os frutos durante a secagem com tela para evitar que sejam levadas pelo vento. Sua viabilidade em armazenamento é bastante curta, não ultrapassando 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiro sombreado contendo substrato organo-argiloso. Preparar um leito de semeadura bem uniforme com o substrato peneirado e cobrir muito levemente as sementes com esse mesmo material; para evitar o arranquio das sementes durante a irrigação cobrir o canteiro com saco de estopa, retirando-o logo que iniciar a emergência (15-30 dias). O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.



**Casearia sylvestris Sw.**

**Nomes populares** - guaçatunga, guaçatonga, cafezeiro-do-mato, cambroé, cafezinho-do-mato, guaçatunga-preta, pau-de-lagarto, chá-de-Duque, varre-formo, enva-de-portada

**Sinonímia botânica** - *Casearia puriciata* Spreng., *Casearia samyda* (Gaert.) DC., *Casearia parviflora* Willd., *Casearia ovoides* Steum., *Casearia subsessiliflora* Lund., *Casearia caudata* Ullt.

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas persistentes, um tanto assimétricas, glabras ou asperas, brilhantes em cima, dotadas de glândulas visíveis por transparência em todo o limbo, de 6-12 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Em todo o território brasileiro, em quase todas as formações florestais.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,84 g/cm<sup>3</sup>), dura, de tecido compacto, fácil de rachar, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção civil, trabalhos de torço, tacos e tábuas para assoalhos, marcenaria e carpintaria, lenha e carvão. Suas folhas são reputadas como medicinais. A árvore, de porte elegante e pequeno, é ótima para arborização de ruas estreitas sob redes elétricas. Seus frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros. Como planta pioneira rústica ou secundária inicial, não pode faltar nos reflorestamentos mistos destinados ao repovoamento de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita ou esciófita, seletiva higrófila, pioneira, característica e preferencial dos sub-bosques dos pinhais, menos frequente na floresta pluvial, e rara na floresta

estacional semidecídua. Ocorre também com grande frequência nas formações secundárias, como capoeiras e capoeirões. Produz anualmente grande quantidade de sementes, amplamente disseminada por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de junho-agosto. Os frutos amadurecem a partir de setembro, prolongando-se até meados de novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 84.000 unidades, cuja viabilidade germinativa é curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso. Cobrir levemente as sementes com o substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 20-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm, as quais ficam prontas para o plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.

Família Flacourtiaceae



***Calophyllum brasiliensis* Camb.**

Família Guttiferae

**Nomes populares** - guanandi, olandi, olandim, galandim, jacareúba (Amazônia), gulande-carvalho, guanandi-carvalho, guanandi-cedro, iandim

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas glabras, coriáceas, de 10-13 cm de comprimento por 5-6 cm largura.

**Ocorrência** - Região Amazônica até o norte de Santa Catarina, principalmente na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,62 g/cm<sup>3</sup>), fácil de trabalhar, moderadamente durável quando exposta, com albúrneo bastante espesso

**Utilidade** - A madeira é própria para confecção de canoas, mastros de navios, vigas, para construção civil, obras internas, assoalhos, marcenaria e carpintaria; o governo imperial reservou para o Estado o monopólio de exploração dessa madeira em 1.810 para uso exclusivo na confecção de mastros e vergas de navios, sendo portanto a primeira madeira de lei do país (lei de 7 de janeiro de 1.835). A árvore é bastante ornamental, podendo ser empregada no paisagismo em geral. Os frutos são consumidos por várias espécies da fauna, sendo portanto útil no reflorestamento misto de áreas ciliares degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita ou de luz difusa, característica e exclusiva das florestas pluviais localizadas sobre solos úmidos e brejosos. É encontrada tanto na floresta primária densa como em vários estágios da sucessão secundária, como capoeiras e crapeiros. Sua dispersão é ampla, porém descontínua; ocorre

geralmente em grandes agrupamentos, que por vezes chega a formar populações puras. É capaz de crescer virtualmente dentro da água e até em áreas de mangue. Produz quase todos os anos grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de abril-junho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para sementeira como se fossem sementes, não havendo necessidade de despulpá-los. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 160 unidades. A viabilidade de sua semente em armazenamento é curta, não ultrapassando 90 dias.

**Produção de mudas** - Semear os frutos, sem nenhum tratamento e logo que colhidos, diretamente em recipientes individuais ou em canteiros contendo substrato orgânico-argiloso, cobrindo-os com mais os menos 1 cm de substrato peneirado. A emergência ocorre em 40-60 dias e a germinação geralmente é superior a 50%. Manter as mudas em ambiente semi-sombreado até próximo de serem levadas para plantio no local definitivo (30-40 cm de altura). O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.



***Kielmeyera variabilis* Mart.**

**Nomes populares** - pau-santo, folha-santa, saço-de-boi, pau-de-santo, pau-de-são-josé

**Características morfológicas** - Altura de 3-6 m, com tronco bastante suberoso de 20-30 cm de diâmetro. Folhas concentradas no ápice dos ramos, simples, de forma bastante variável, coriáceas, glabras, quase sésseis, de 10-16 cm de comprimento por 3-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Piauí até São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Goiás, no cerrado.

**Madeira** - Leve, mole, de tecido frouxo, de baixa durabilidade quando sujeito às intempéries.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada na confecção de caixotaria leve, brinquedos e lenha. A árvore apresenta forma bizarra e bela floração, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo em geral; infelizmente não temos conhecimento de seu uso até o presente momento para esse fim. Como planta rústica e adaptada à áreas abertas, pode ser empregada em plantios mistos de áreas degradadas localizadas sobre terrenos secos e pobres.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, característica do cerrado. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, que são disseminadas pelo vento. Apresenta ampla, porém descontínua dispersão, ocorrendo tanto em formações

primárias como secundárias. Apresenta nítida preferência por terrenos bem drenados situados em locais elevados.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro. Os frutos amadurecem nos meses de setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 18.000 unidades. A viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais mantidos à pleno sol e contendo substrato orgânico-arenoso. Cobrir levemente as sementes com substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia; para evitar o arranquio das sementes durante a irrigação cobrir os saquinhos com saco de estopa, retirando-o logo que iniciar a emergência das sementes (30-60 dias). O desenvolvimento das mudas é bastante lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 10-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também bastante lento.

Família Guttiferae



***Platania insignis* Mart.**

**Nomes populares** - bakuri, bacuri-açu, bacuri, bacurizeiro, bacuri-grande, landirana (BA)

**Sinonímia botânica** - *Gynerphonia esculenta* Steud.

**Características morfológicas** - Altura de 15-30 m, com tronco de 60-80 cm de diâmetro. Folhas opostas, coriáceas, glabras, de 8-14 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Região amazônica e nordeste do país, na floresta pluvial. É particularmente frequente no baixo Amazonas e ilha do Marajó.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,83 g/cm<sup>3</sup>), compacta, dura ao corte, textura grossa, grã direita, altamente resistente ao apodrecimento e moderadamente resistente ao ataque de cupins.

**Utilidade** - A madeira é empregada para obras hidráulicas, construção naval e civil, peças torneadas, folhas faqueadas decorativas, tanoaria, vigas, cabros, esteios, ripas, embalagens pesadas, dormentes, etc. Seus frutos são comestíveis e muito deliciosos, sendo considerada uma das frutas mais populares do Pará; são consumidos in natura, ou na forma de sorvetes, sucos, doces, pudins, etc. É cultivada em muitos pomares domésticos da região norte.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita e seletiva higrófila, característica da vegetação aberta de transição, nas áreas descampadas; é rara na floresta primária densa. Sua maior frequência é no estuário do rio Amazonas e ilha do Marajó, onde chega a formar populações homogêneas; nesses locais chega a ser considerada uma planta daninha

invasora, tal é seu vigor vegetativo. É indiferente às condições físicas de solo, porém exigente em umidade no subsolo.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de junho-setembro. A maturação dos frutos inicia-se no mês de dezembro, prolongando-se até março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros, ou recolhe-os no chão após sua queda espontânea. Em seguida retirar manualmente as sementes dos frutos, não havendo necessidade da retirada da polpa envolvente. As sementes não podem ser dessecadas, devendo ser conservadas em ambiente úmido. Cada fruto contém 1-2 sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 55 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta, não ultrapassando 30 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso. Cobrir levemente as sementes com o substrato e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a germinação é elevada com sementes novas. O desenvolvimento das mudas é rápido, podendo ser levadas para plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido.

Família Guttíferae



**Rheedea gardneriana** Planch. et Triana

**Nomes populares** - bacupari, bacoparé, bacopari, bacopari-miúdo, mangostão-amarelo, escropari, bacuri-miúdo, remelento, baacuri-mirim

**Sinonímia botânica** - *Lamprophyllum gardnerianum* Miels

**Características morfológicas** - Altura de 5-7 m, com tronco de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, coriáceas, glabras, de 7-10 cm de comprimento por 3-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Região amazônica ao Rio Grande do Sul, principalmente na floresta pluvial.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,87 g/cm<sup>3</sup>), macia, moderadamente durável sob condições naturais, com albúrneu pouco distinto.

**Utilidade** - A madeira é empregada para confecção de cabos de ferramentas, moirões, construção civil, esteios, etc. Os frutos são comestíveis e muito saborosos apesar de possuírem pouca polpa comestível. Por essa razão é muito cultivado em pomares domésticos. A árvore é um tanto ornamental e pode ser aproveitada para a arborização urbana. Entretanto, é no reflorestamento de áreas de preservação permanente que é particularmente útil, por suprir farta alimentação à fauna em geral.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, mesófila e seletiva higrófila, característica do interior da mata de beira de rios e córregos. Ocorre em várias formações florestais, porém com maior dispersão na floresta pluvial da encosta atlântica. Apesar de ocorrer no interior da

mata, produz muito mais frutos quando fora da mata. Da mesma forma, mudas implantadas em áreas abertas suportam bem a luz direta e iniciam a produção de frutos quando ainda bem jovens.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem em dezembro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros (cor amarela) e iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão logo após queda. Em seguida despulpá-los manualmente e lavá-los em água corrente para a retirada parcial da polpa envolvente. Após uma secagem rápida à sombra já estão em condições de serem plantadas ou armazenados. Um quilograma contém aproximadamente 310 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidas em ambiente sombreado. A emergência demora de 60-80 dias e, a taxa de germinação geralmente é elevada (acima de 80%). O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 7-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também lento.

Família Guttiferae



### **Symphonia globulifera L.**

**Nomes populares** - anani, pitiá-de-lagoa, uanani, pau-breú, canani, guanandi (ES)

Família Guttíferae

**Sinonímia botânica** - *Moronobia coccoloba* Aubl.

**Características morfológicas** - Altura de 5-20 m, com tronco dotado de raízes adventícias e ramificado somente na ponta, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, membranáceas, pecioladas, glabras, de 8-14 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Região amazônica até o Rio de Janeiro na floresta pluvial atlântica, em terrenos brejosos e alagadiços.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,74 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, grã direita, fácil de trabalhar, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos, com alburno distinto.

**Utilidade** - A madeira é empregada em construção naval e civil, como cabros, ripas, marcos de portas e janelas, na confecção de móveis, compensados, etc. A casca exsuda por ferimento uma resina usada para fins medicinais e industriais. Os frutos são consumidos pela fauna. A árvore é muito ornamental, principalmente pela disposição horizontal dos ramos que lhe confere aspecto de conífera; pode ser aproveitada com sucesso no paisagismo em geral. Util também para repovoamento de áreas ciliares degradadas, principalmente aquelas bem úmidas.

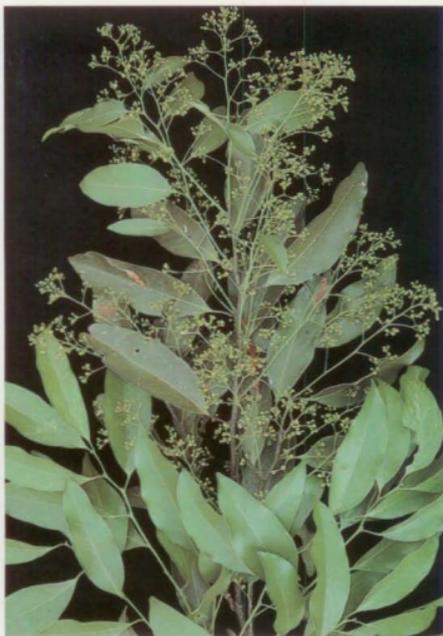
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, higrófila, característica da mata de várzea úmida da região amazônica e de terrenos alagadiços da mata pluvial atlântica. Na região amazônica é

encontrada em agrupamentos quase puros em igapós, tanto no interior da mata primária como em formações secundárias.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem nos meses de dezembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em ambos os casos, romper manualmente o pericarpo para a liberação das sementes (de uma a três por fruto). Estas devem ser plantadas imediatamente ou armazenadas por um curto período em geladeira e acondicionadas em sacos plásticos. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 150 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta, não ultrapassando 30 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Cobrir levemente as sementes com o substrato e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a germinação é elevada com sementes novas. O desenvolvimento das mudas é moderado, podendo ser levadas para plantio no local definitivo em menos de 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também moderado.



**Cryptocarya aschersoniana** Mez

**Nomes populares** - canela-fogo (SC), canela-pururuca (SC), canela-batalha, canela-areia, canela-de-porco (SC e PR), canela-pimenta (SC), canela-amarela (PR), canela-branca

**Sinonímia botânica** - *Cryptocarya moschata* Nees

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 70-90 cm de diâmetro. Folhas glabras, de 5-10 cm de comprimento por 3-5 cm de largura, sustentadas por pecíolo de 7-8 cm.

**Ocorrência** - Minas Gerais ao Rio Grande do Sul, na floresta pluvial da encosta atlântica e nas submatas de pinhais. Ocorre em quase toda a costa brasileira a espécie *Cryptocarya moschata* Nees et Mart. ex Nees, de características muito semelhantes a essa espécie.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,57 g/cm<sup>3</sup>), medianamente resistente, textura média, grã direita, difícil de serrar, de baixa durabilidade ao ataque de organismos xilófagos, de alburno indistinto.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para acabamentos internos, laminados, caixotaria, molduras, vigamentos, forros, ripas, rodapés, moirões, etc. A árvore proporciona ótima sombra, que a recomenda para a arborização urbana e rural: seu único inconveniente é a sujeira provocada pela queda dos frutos. Os frutos são consumidos por várias espécies de animais, tornando-a interessante para o reflorestamento de áreas degradadas de preservação permanente em composições mistas.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila e seletiva higrófila, amplamente dispersa na mata pluvial atlântica e nos sub-bosques de pinhais. É particularmente frequente ao longo de rios e planícies aluviais

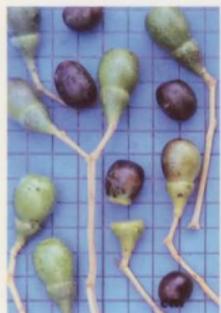
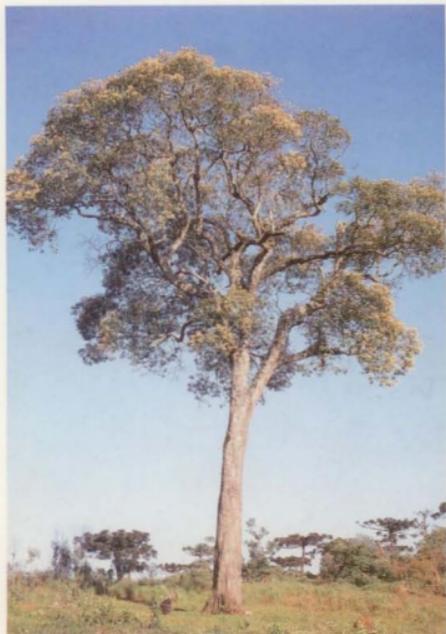
Família Lauraceae

em solos úmidos. Nas regiões de altitude (matas de pinhais) sua dispersão é descontínua, podendo faltar completamente em muitos pontos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem a partir do mês de fevereiro, prolongando-se até abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhi-los no chão após a queda. Em ambos os casos, deixá-los amontoados alguns dias e proceder ao despulpamento em água corrente; em seguida deixá-los secar à sombra. Pode-se utilizar os próprios frutos frescos para semeadura como se fossem sementes, no caso de não haver necessidade de armazenamento ou remessa das mesmas. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 540 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta, não ultrapassando 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinação logo que colhidos, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais localizados em ambiente semi-sombreado contendo substrato organo-argiloso. A emergência ocorre em 30-70 dias e, a taxa de germinação é geralmente baixa. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.



***Nectandra lanceolata* Nees et Mart. ex Nees**

Família Lauraceae

**Nomes populares** - canela-amarela, canela-branca, canela-da-várzea, canela-louro, canela-do-brejo, canela-fedorenta, canela-sassafráz, canela-riogará, esporã-de-galo

**Sinonímia botânica** - *Nectandra ornatum* Mart., *Nectandra lanceolata* Nees var. *paraguaiensis* Hassl., *Nectandra weddellii* Meisn., *Nectandra weddellii* Mez., *Nectandra leucantha* Nees, *Nectandra pichurim* (H.B.K.) Mez., *Nectandra puberula* Nees, *Nectandra leucothyrsus* (Meisn.) Mez., *Ocotea pichurim* H.B.K.

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 40-80 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras na face superior e piloso-tomentosa na inferior conferindo cor levemente ferruginosa, de 12-18 cm de comprimento por 2-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul, principalmente em regiões de altitude (sub-bosques de pinhais) dos três estados sulinos.

**Madeira** - Moderadamente pesada, fácil de serrar e trabalhar, de média durabilidade solo condições naturais.

**Utilidade** - A madeira presta-se para a construção civil, obras internas, esquadrias, forros e tabuado em geral. A árvore possui bela folhagem brilhante, tonando-se ainda mais ornamental quando em flor. Pode ser empregada com sucesso na arborização de áreas abertas. Seus frutos são avidamente consumidos por pássaros de várias espécies, o que a recomenda para reflorestamentos mistos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, esciófila ou de luz difusa, indiferente às condições físicas do solo; na floresta pluvial da encosta atlântica, entretanto, mostra nítida preferência por solos úmidos. Nas regiões de altitude ocorre predominantemente nos sub-bosques de pinhais. Apesar de ocorrer principalmente na floresta ombrófila, pode ser

observada também em associações pioneiras e secundárias. Sua frequência diminui à medida que se caminha em direção oeste na floresta semidecídua da bacia do Paraná.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-dezembro. Os frutos iniciam a maturação em janeiro, prolongando-se até março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão após a queda. Em ambos os casos, deixá-los amontoados alguns dias e proceder ao despolpamento em água corrente; em seguida deixá-los secar à sombra. Pode-se utilizar os próprios frutos frescos para a semeadura como se fossem sementes no caso de não haver necessidade de armazenamento ou remessa das mesmas. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 980 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta, não ultrapassando 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinação logo que colhidos, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais localizados em ambiente semi-sombreado contendo substrato organo-argiloso. A emergência ocorre em 30-50 dias e, a taxa de germinação é geralmente baixa. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.



***Nectandra megapotamica* (Spreng.) Mez**

**Nomes populares** - canelinha, canela-imbuia (SC), canela-preta, canela-ferrugem, canela-louro, canela-cheirosa (SP), canela-fedorenta, canela-de-cheiro, canela-merda, canela-loura

**Sinonímia botânica** - *Tetranthera megapotamica* Spreng., *Nectandra saligna* Nees, *Nectandra membranacea* Meisn., *Nectandra tweedii* (Meisn.) Mez, *Nectandra racemifera* Meisn., *Oreodaphne tweedii* Meisn.

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Copa perfeitamente globosa quando jovem. Folhas glabras, de 8-14 cm de comprimento por 2-4 cm de largura.

**Ocorrência** - São Paulo ao Rio Grande do Sul, em quase todas as formações florestais.

**Madeira** - Moderadamente pesada, fácil de trabalhar, de cheiro desagradável quando fresca, superfície irregularmente lustrosa e algo áspera, de média durabilidade sob condições naturais.

**Utilidade** - A madeira presta-se para construção civil, esquadrias, tabuado em geral. Apesar das excelentes características xilotecnológicas, essa madeira tem sido relegada para segundo plano devido ao cheiro desagradável, que pode voltar quando em lugares úmidos. A árvore é muito ornamental, principalmente pela forma arredondada de sua copa, o que tem motivado seu largo uso na arborização de ruas de inúmeras cidades nos estados de São Paulo e Paraná. Seus frutos são muito procurados por inúmeras espécies de pássaros. É ótima para reflorestamentos mistos de áreas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora ou semidecídua em algumas regiões, heliófila, sem preferência definida por tipo de solo. Apresenta ampla dispersão pela floresta ombrófila em geral, sendo

menos frequente nas associações pioneiras e secundárias. Nos sub-bosques dos pinhais e capões é geralmente muito rara. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce a partir de junho, prolongando-se até setembro. Os frutos amadurecem nos meses de novembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Essa operação pode ser facilitada estendendo-se uma lona sob à árvore e balançando-se os ramos. Em seguida despalcá-los em água corrente e secar as sementes à sombra caso se deseje armazená-las ou remetê-las para outros locais. No caso de plantio imediato, semear os frutos inteiros como se fossem sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 3.500 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinação logo que colhidos, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais localizados em ambiente semi-sombreado contendo substrato organo-argiloso. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.

Família Lauraceae



***Nectandra rigida* (H.B.K.) Nees**

**Nomes populares** - canela-ferrugem (SP), canela-amarela, canela-garuva, canela-fedorenta, canela-inuçara, canela-seiva, canela-seibo, canela-de-folha-grande (SP), canela-branca, canela-dura, catinga-de-negro, louro-da-mata-virgem

**Sinonímia botânica** - *Coccoloba rigida* H.B.K., *Nectandra amazonum* Nees var. *reticulata* Meislin., *Nectandra discolor* Nees var. *suavenosa* Meislin., *Nectandra mollis* Nees var. *intermedia* Meislin., *Nectandra oppositifolia* Nees, *Nectandra rigida* Nees, *Coccoloba incana* Schott ex Meislin., *Coccoloba ramentacea* H.B.K.

**Características morfológicas** - Altura de 15-20 m de altura, com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Folhas simples, rijas, ferrugineo-pubescentes na página inferior (principalmente sobre as nervuras), de 10-14 cm de comprimento por 5-10 cm de largura.

**Ocorrência** - Região amazônica até o Rio Grande do Sul, excetuando-se os estados nordestinos e a Bahia, principalmente na floresta ombrófila pluvial.

**Madeira** - Leve (densidade 0,54 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, textura média para grosseira, grã irregular para reversa, cheiro agradável quando recém cortada e imperceptível depois de velha, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é utilizada na construção civil, para vigas, caibros, ripas, acabamentos internos, laminados e lâminas faqueadas, brinquedos, cabos de vassouras e caixotaria. A árvore é um tanto ornamental, principalmente pela coloração ferrugínea da folhagem que se acentua antes do florescimento; pode ser empregada com sucesso na arborização em geral. Os frutos são avidamente consumidos por vários pássaros.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila ou de luz difusa e sem preferência definida por condições físicas do solo. Pode ser

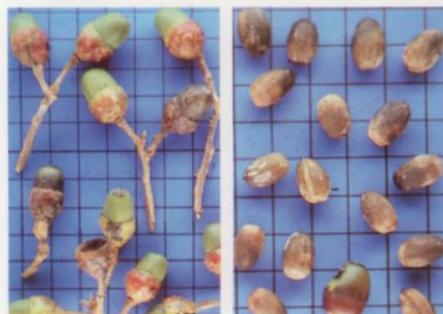
encontrada em matas ciliares de solos úmidos até solos de rápida drenagem em topos de morros. Desenvolve-se preferencialmente nas florestas primárias menos densas como nas planícies quaternárias da costa litorânea, porém também comum em formações secundárias. Na fase jovem é menos tolerante à luz direta.

**Fenologia** - Floresce em diferentes épocas do ano e até duas vezes, porém com maior intensidade durante os meses de janeiro-março. Os frutos amadurecem também em diferentes épocas dependendo do ano, porém principalmente em junho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para o plantio, não havendo necessidade de despolpá-los. Entretanto, no caso de armazenamento e remessa das sementes é conveniente despolpá-los. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.300 unidades.

**Produção de mudas**: Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros sombreados com substrato rico em matéria orgânica. A emergência demora 25-30 dias. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado médio.

Família Lauraceae



***Ocotea catharinensis* Mez**

**Nomes populares** - canela-preta, canela coqueiro, canela-coqueira, canela-pinho, canela-amarela, canela-broto, canela-bicha

**Características morfológicas** - Altura de 25-30 m, com tronco de 60-90 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, glabras, de 6-10 cm de comprimento por 2-3 cm de largura.

**Ocorrência** - São Paulo ao Rio Grande do sul, na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,75 g/cm<sup>3</sup>), textura média, superfície lisa ao tato, brilho pouco acentuado, medianamente resistente aos esforços mecânicos, moderadamente resistente ao apodrecimento quando em condições adversas.

**Utilidade** - A madeira é de excelente qualidade para construção civil, como vigas, caibros, rnpas, tacos para assoalhos, esquadrias, caixilhos, pranchas, para confecção de móveis e painéis e, para usos externos como moirões e construção naval.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, ombrófila e seletiva higrófila, característica da mata primária densa das encostas e topos de morros da mata atlântica; é mais frequente em altitudes compreendidas entre 300 e 700 m e, é uma das espécies mais abundantes dessa formação florestal, principalmente nos três estados sulinos. É rara na floresta latifoliada da bacia do Paraná.

**Fenologia** - Floresce quase o ano todo, porém com maior intensidade

Família Lauraceae

durante os meses de dezembro-janeiro. Os frutos amadurecem principalmente em junho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida despolpá-los em água corrente e deixá-los secar à sombra caso deseje-se armazenar as sementes ou remetê-las para outros locais. No caso de plantio imediato, semear os frutos inteiros como se fossem sementes. Um quilograma contém aproximadamente 900 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta, não ultrapassando 30 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinação logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais localizados em ambiente semi-sombreado contendo substrato organo-argiloso. Cobrir as sementes com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-60 dias e, a taxa de germinação é geralmente baixa. Transplantar as mudas de canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 9-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também lento, dificilmente ultrapassando 2 m aos 2 anos.



***Ocotea corymbosa* (Meissn.) Mez**

**Nomes populares** - canela-córvo, canela-fedida, canela-puante, canela-de-córvo, canela-preta, canela-fedoreada.

**Sinonímia botânica** - *Mesgylidaphne corymbosa* Meisn.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas subcoriáceas, glabras, de 6-8 cm de comprimento por 2,0-2,5 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, principalmente no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada, resistente, fácil de trabalhar, moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada na construção civil, principalmente para uso interno. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela forma da copa, delicadeza da folhagem e beleza do florescimento; pode ser empregada no paisagismo em geral, o que já vem sendo feito em muitas cidades paulistas na forma de arborização de ruas. Como planta pioneira, rústica e adaptada à áreas abertas de terrenos arenosos, é muito útil para o plantio em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita e seletiva xerófila ou indiferente, característica das formações de transição entre a floresta latifoliada semidecídua e o cerrado (cerradões). Ocorre com mais frequência em solos bem drenados arenosos, onde por vezes torna-se a

espécie predominante. Produz anualmente grande floração, entretanto, devido à infecção de um fungo a produção de sementes viáveis é geralmente baixa.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro. Os frutos amadurecem nos meses de setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para secar a pequena camada de polpa succulenta que envolve a semente. Um quilograma de frutos assim preparados contém aproximadamente 3.500 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar logo que colhidos em canteiros semi-sobreados contendo substrato arenoso enriquecido de matéria orgânica. Cobrir levemente as sementes com uma camada de menos de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-60 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-5 cm, as quais ficam prontas para plantio no local definitivo em 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no local definitivo é lento, dificilmente ultrapassando 2,5 m aos 2 anos.

Família Lauraceae



***Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer**

**Nomes populares** - canela-sassafrás, sassafrás, sassafrás-amarelo, canela-funcho, sassafrás-preto, sassafrás-rajado, sassafrázinho, canela-parda, canela-cheirosa (PR), casca-cheirosa, louro-cheiroso (PR)

**Sinonímia botânica** - *Ocotea pretiosa* (Nees) Mez; *Mespilodaphne pretiosa* Nees; *Mespilodaphne indocora* var. *intermedia* Meislin; *Laurus odorifera* Vell.; *Apudendron suaveolens* Nees

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Copa densa e arredondada como a da foto nos indivíduos isolados, com 8-10 m de diâmetro; folhas de 7-14 cm de comprimento. Todas as partes da planta apresentam cheiro característico devido à presença do óleo essencial "safrol".

**Ocorrência** - Sul da Bahia ao Rio Grande do Sul, na floresta pluvial atlântica. Ocorre ainda com relativa frequência nos campos de altitude da serra da Mantiqueira em MG e SP e, nas matas de pinhais do PR, SC e RS.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,76 g/cm<sup>3</sup>), macia, moderadamente dura, de baixa resistência ao apodrecimento sob condições externas em contato com solo e umidade.

**Utilidade** - A madeira é indicada para mobiliário em geral, fabricação de folhas faqueadas para revestimentos decorativos, caixotaria, embalagens, painéis e, na construção civil, como caibros, ripas, rodapés, molduras, etc. A árvore proporciona boa sombra e apresenta ótimas qualidades para o paisagismo, principalmente para a arborização urbana.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila, seletiva xerófila do extrato arbóreo, preferindo o alto das encostas de solos rasos e de

rápida drenagem. Nas formações campestres de altitude seu tronco é curto e a planta é mais baixa (10 m), com a copa bem arredondada. Produz anualmente irregular quantidade de sementes.

**Fenologia** - Floresce em diferentes épocas do ano, predominando, contudo nos meses de agosto-setembro; em consequência, a maturação dos frutos é também variável, porém com maior intensidade de abril a junho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore tão logo aparecerem os primeiros com coloração escura e iniciarem a queda espontânea; não despulpá-los, utilizando-os diretamente dessa forma para sementeira como se fossem sementes. Um quilograma contém aproximadamente 650 frutos. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta.

**Produção de mudas** - Semear os frutos imediatamente após a colheita em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato areno-argiloso. Cobrir levemente os frutos com o substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-50 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é bastante lenta.

Família Lauraceae



**Ocotea porosa** (Nees) L. Barroso

**Nomes populares** - imbuia, embuia, canela-imbuia, imbuia-clara, imbuia-parda, imbuia-preta, imbuia-amarela, imbuia-rajada, imbuia-lisa, imbuia-brasina, imbuia-reversa, umbuia, imbuia-zebrina

**Sinonímia botânica** - *Phoebe porosa* (Nees & Mart.) Mez. *Cinnamomum porosum* (Nees & Mart.) Kost.

**Características morfológicas** - Altura de 15-20 m, com tronco de 50-150 cm de diâmetro. Folhas finamente coriáceas, glabras, de 6-10 cm de comprimento por 1,5-2,0 cm de largura.

**Ocorrência** - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, nas submatas dos pinhais. A cidade de Imbuia (SC) teve seu nome emprestado dessa planta.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,65 g/cm<sup>3</sup>), dura, de cor muito variada, superfície irregularmente lustrosa e lisa, medianamente resistente, de grande durabilidade mesmo em obras expostas.

**Utilidade** - A madeira é uma das mais procuradas para confecção de mobiliário de luxo, principalmente pela sua beleza; muito utilizada também para construção civil como tacos, esquadrias, lambris, para obras expostas como dormentes, pontes e mórcores, para marcenaria de luxo, contraplacados, laminados e carpintaria. A árvore é bastante ornamental e pode ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Seus frutos são avidamente procurados por várias espécies de pássaros, sendo presença obrigatória nos plantios mistos de áreas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua e heliófila, característica

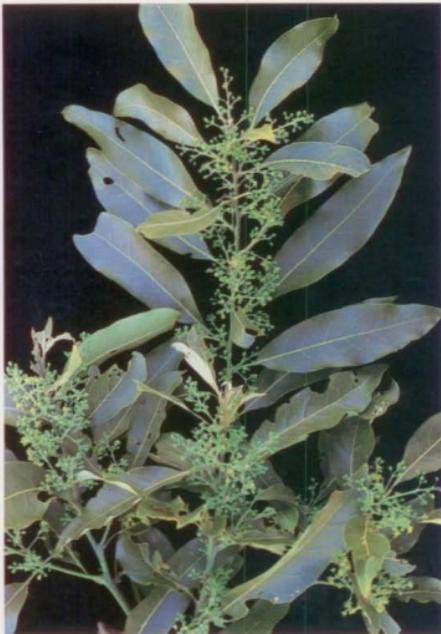
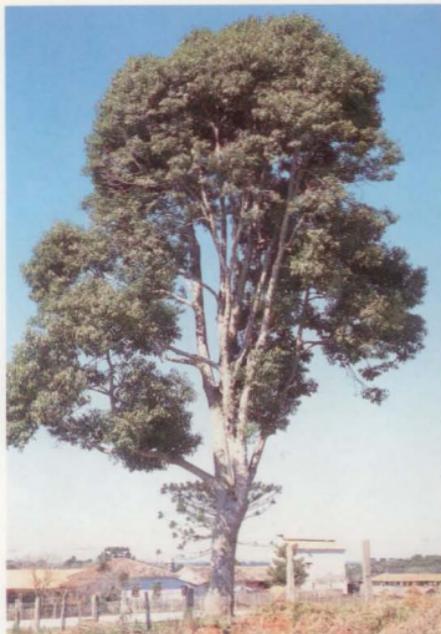
Família Lauraceae

dos pinhais do planalto meridional e de submatas mais desenvolvidas. É particularmente freqüente na região sul do Paraná e norte de Santa Catarina. Apresenta comportamento de planta pioneira, infiltrando-se nas matas mais abertas e capoeiras.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem em janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida despolpa-os em água corrente e secar as sementes à sombra caso se deseje armazená-las ou remetê-las para outra região. No caso de plantio imediato, semear os frutos inteiros como se fossem sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 780 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinação, logo que colhidos, em canteiros ou embalagens individuais mantido à meia sombra, contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência inicia-se no 15<sup>o</sup>-20<sup>o</sup> dias, prolongado-se por até 4 meses. Em 3-4 meses já podem ser levadas para plantio no local definitivo. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.



***Ocotea puberula* (Reich.) Nees**

**Nomes populares** - guaiçá, canela-guaiçá, canela-sêbo, canela-parda, canela-de-corvo, canela-pimenta

**Sinonímia botânica** - *Gymnobalanus peruvicoides* Meisn., *Laurus crassifolia* Poir., *Ocotea maximiliana* Mart., *Oreodaphne warmingii* Meisn., *Ptersea marginata* Bartl., *Strychnodaphne puberula* Reich.

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas subcoriáceas, glabras, de 10-12 cm de comprimento por 3-4 cm de largura.

**Madeira** - Leve (densidade 0,45 g/cm<sup>3</sup>), mole, grã direita a irregular, difícil de apilinar e lixar, baixa resistência mecânica, moderadamente resistente ao apodrecimento e ao ataque de organismos xilófagos, com albúrne e cerne indistintos.

**Utilidade** - A madeira pode ser usada na construção civil leve, construções internas, para forros, carrocerias, marcenaria, móveis simples e caixotaria. A árvore pode ser empregada na arborização de ruas. Como espécie pioneira e produtora de grande quantidade de frutos muito apreciados por pássaros, não deve faltar nos plantios mistos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, indiferente às condições físicas do solo, é uma das plantas pioneiras mais comuns do planalto meridional. Invade capoeiras e capoeirões, chegando a dominar um determinado estágio da sucessão secundária. Ocorre também em clareiras de matas e matas abertas. É rara no interior da floresta primária

densa. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminada por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-agosto. Os frutos amadurecem no período novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los secar à sombra para reduzir a umidade da polpa. Não há necessidade de despulpá-los, utilizando-se os frutos inteiros para semeadura como se fossem sementes. Um quilograma de frutos assim preparados contém aproximadamente 3.000 unidades. A viabilidade de suas sementes quando armazenada em câmara fria chega a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar, logo que colhidos, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso, cobrindo-os com uma leve camada do substrato peneirado. A emergência é bastante irregular, iniciando-se no 20<sup>o</sup> dia e prolongando-se até 5 meses. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-6 cm, as quais ficam prontas para plantio no local definitivo em 5-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, alcançando facilmente 3,5 m aos 2 anos.

Família Lauraceae



***Ocotea pulchella* Mart.**

**Nomes populares** - canela-lageana (SC), lageana, canelinha, canela-do-brejo, canela-pimenta, canela-preta, caneleira, canela-laranja

**Sinonímia botânica** - *Mespliodaphne pulchella* Meisn., *Mespliodaphne vaccinioides* Meisn., *Oreodaphne pulchella* Nees, *Persea surinamensis* Spreng.

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 50-80 cm de diâmetro. Folhas simples, face superior glabra e inferior ferrugíneo-pubescente, de 5-7 cm de comprimento por 1,5-2,0 cm de largura.

**Ocorrência** - Espírito Santo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul em todas as formações vegetais. É particularmente frequente no planalto de Santa Catarina.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,65 g/cm<sup>3</sup>), dura, medianamente resistente, de superfície levemente áspera, textura média, brilhante, de baixa durabilidade quando em contato com o solo, com albúrnio e cerne indistintos.

**Utilidade** - A madeira é considerada de 2ª classe e empregada para tabuado em geral, vigas, moirões, ripas, assoalho, rodapés, forros, etc. A árvore apresenta características ornamentais que a recomendam para o paisagismo. Seus frutos são consumidos por algumas espécies de pássaros. É ótima para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente, principalmente pela rusticidade.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita e seletiva higrofila, comum na floresta, na restinga e no cerrado. É mais frequente nas submatas de pinhais, porém excepcionalmente pode ser frequente

na restinga litorânea e nos cerrados de São Paulo. Produz anualmente abundante frutificação, porém em épocas variáveis dependendo do ambiente de ocorrência.

**Fenologia** - Floresce em diferentes épocas do ano dependendo do local, porém com maior intensidade nos meses de novembro-janeiro. A frutificação predominante é em maio-julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los secar à sombra para reduzir a umidade da polpa. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura como se fossem sementes, não havendo necessidade de despolpá-los. Um quilograma de frutos secos contém aproximadamente 3.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso; cobrir as sementes com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-60 dias e, o índice de germinação é geralmente baixo. O desenvolvimento das mudas é lento, porém o das plantas no campo é moderado, podendo alcançar 3 m aos 2 anos.

Família Lauraceae



***Ocotea velutina* (Nees) Rohwer.**

**Nomes populares** - canelão-amarelo, canela-amarela

**Sinonímia botânica** - *Ocotea brasiliensis* Coe-Teixeira

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 50-70 cm de diâmetro quando cresce isolada adquire a forma da foto acima e com altura máxima de 15 m. Folhas simples, suboriáceas, denso-tomentosas na face inferior e glabras na superior, de 10-15 cm de comprimento por 4-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Norte do Paraná, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, compacta, moderadamente resistente, bastante durável quando protegida da umidade.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção civil, como vigas, cabros, ripas, toros, para confecção de móveis, esquadrias, portas e venezianas. A árvore proporciona ótima sombra e, pode ser empregada na arborização em geral. Seus frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros, tornando a planta interessante para o plantio em áreas degradadas de preservação permanente na forma de reflorestamentos mistos.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, característica e exclusiva da floresta semidecídua da bacia do Paraná. Apresenta ampla dispersão, porém em baixa densidade populacional. Ocorre preferencialmente no topo de encostas e em terrenos de boa drenagem natural, tanto no interior da floresta primária densa como nas formações secundárias. Produz anualmente grande

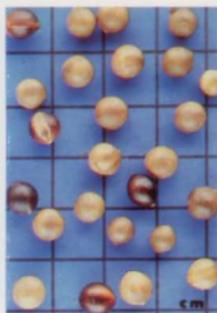
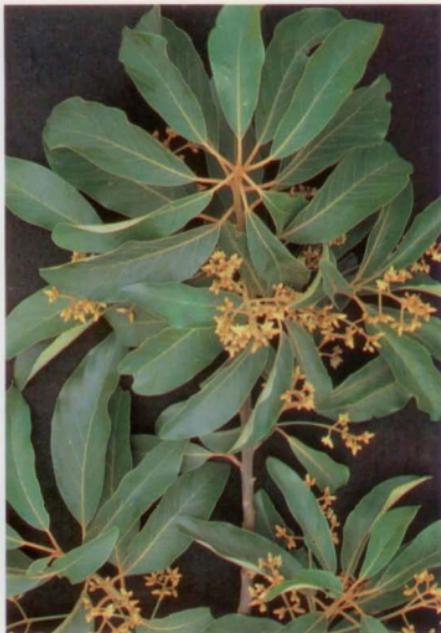
quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de abril-maio. A maturação dos frutos ocorre em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Devido à suculência e volume da polpa é recomendável a sua remoção caso se deseje armazenar as sementes ou remetê-las para outros locais. Isto pode ser efetuado dentro de uma peneira sob água corrente e, deixando-se posteriormente secá-las à sombra. Um quilograma de contém aproximadamente 2.900 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta, não ultrapassando 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinar, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-los com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 25-40 dias e, o índice de germinação é geralmente alto (50-70%). Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 5-7 cm, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em 10-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento, dificilmente ultrapassando 2,5 m aos 2 anos.

Família Lauraceae



***Persea pyrifolia* Nees et Mart. ex Nees**

**Nomes populares** - maçaranduba (MG, SC), canela-rosa, abacateiro-do-mato, pau-andrade (SC)

Família Lauraceae

**Sinonímia botânica** - *Laurus cordata* Vell., *Laurus javilensis* Spreng., *Litsea glaucescens* Spreng.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas esparsas, um pouco hirsutas ou glabras na página superior e hirsutas na inferior, de 12-15 cm de comprimento por 6-8 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, principalmente nas formações de altitude. Existem pelo menos duas variedades morfológicas dessa espécie.

**Madeira** - Moderadamente pesada (0,68 g/cm<sup>3</sup>), medianamente dura, fácil de trabalhar, de baixa resistência ao apodrecimento e ao ataque de cupins de madeira seca; alburno distinto.

**Utilidade** - A madeira é própria para marcenaria e construção civil, confecção de móveis, folhas faqueadas decorativas, revestimentos internos, etc. A árvore é exuberante e possui qualidades ornamentais, podendo ser empregada no paisagismo em geral. Seus frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros, sendo por essa razão, muito indicada para plantios em áreas degradadas de preservação permanente.

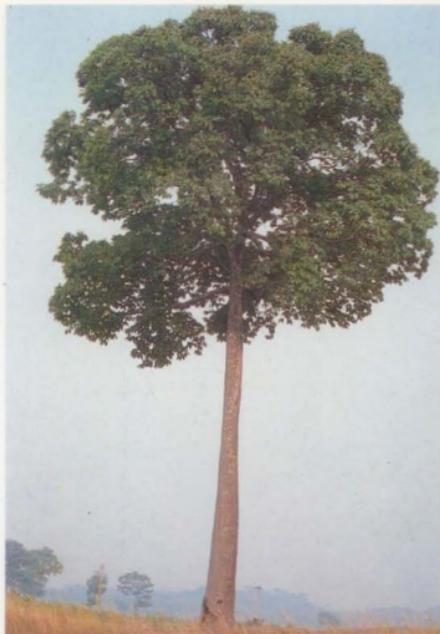
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita ou mesófila e seletiva xerófila, característica da floresta semidecídua de altitude. Ocorre preferencialmente em topos de morros e alto de encostas bem drenadas. É mais frequente nas florestas primárias, porém pode também ser

encontrada em formações secundárias, indicando sua boa tolerância à luz direta. Produz anualmente grande quantidade de sementes, amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce a partir do final do mês de outubro, prolongando-se até novembro. Os frutos amadurecem em janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los secar à sombra para reduzir a umidade da polpa, não havendo necessidade de despulpá-los. Um quilograma de frutos assim preparados contém aproximadamente 6.200 unidades. A viabilidade das sementes é curta, não ultrapassando 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-los com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 25-40 dias e, o índice de germinação é geralmente baixo. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 5-7 cm, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em 9-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento, dificilmente ultrapassando 3 m aos 2 anos.



**Bertholletia excelsa** H.B.K.

**Nomes populares** - castanha-do-pará, castanha, castanheira, castanha-verdadeira, castanheiro, castanha-do-brasil, amendoeira-da-américa, castanha-mansa

**Sinonímia botânica** - *Bertholletia nobilis* Miers

**Características morfológicas** - Altura de 30-50 m, excepcionalmente 60 m, com tronco retilíneo de 100-180 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, de 25-35 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Toda a região amazônica, incluindo os estados de Rondônia, Acre, Amazonas, Pará e norte dos estados de Goiás e Mato Grosso. Seu fruto pesa entre 500 a 1500 gramas e contém 15-24 sementes (castanhas).

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,75 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, textura média, grã direita, superfície sem brilho e lisa ao tato, de boa resistência ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é indicada para construção civil interna leve, tábuas para assoalhos e paredes, painéis decorativos, torros, fabricação de compensados, embalagens, etc. As castanhas ou sementes são muito apreciadas para consumo, sendo internacionalmente conhecidas; constituem um dos principais produtos de exportação da Amazônia. É cultivada em pomares domésticos de todo o país, frutificando normalmente até São Paulo.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, característica da mata alta da terra firme (não inundável) de toda a Amazônia. É planta social, ocorrendo em determinados locais em grande frequência e

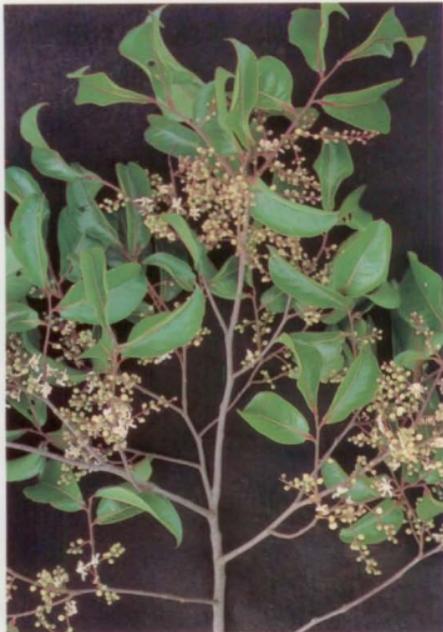
formando os chamados "castanhais", porém sempre em associação com outras espécies de grande porte.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-fevereiro. Seus frutos amadurecem no período dezembro-março.

**Obtenção de sementes** - Recolher os ouriços (frutos) no chão após sua queda espontânea. Em seguida retirar as sementes dos frutos através do quebramento do involúcro lenhoso. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 70 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 5 meses.

**Produção de mudas** - Suas sementes apresentam dormência variável dependendo da origem, e necessitam de tratamento antes da sementeira, geralmente está associada à impermeabilidade do tegumento. Em condições naturais a emergência pode demorar de 6 a 18 meses; com a retirada da casca e tratamento das amêndoas com acetato fenil mercúrio obteve-se mais de 80% de germinação aos 3 meses. Outra alternativa é entraquecer mecanicamente a casca para permitir a penetração da água. Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas, diretamente em embalagens individuais mantidas em ambiente sombreado e contendo substrato argilo-arenoso. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.

Família Lecythidaceae



**Cariniana estrellensis** (Raddi) Kuntze

**Nomes populares** - jequitibá, jequitibá-branco, estopeira (RS, SC, PR), estopeiro, pau-estopa, pau-de-cachimbo (SC), jequitibá-rei, estopa, cachimbeiro, bingueiro, mussambô, coatinga, coalingua, jequitibá-vermelho, jequitibá-rosa.

*Sinonímia botânica* - *Couratari estrellensis* Raddi, *Cariniana estrellis* Cassini, *Cariniana estrellis* var. *puberula* Chodat & Hauss., *Couratari glaziovii* Taub. ex Galz.

**Características morfológicas** - Altura de 35-45 m, com tronco de 90-120 cm de diâmetro. Folhas simples, de 6-12 cm de comprimento por 3-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Sul da Bahia até o Rio Grande do Sul nas florestas pluvial atlântica e subtropical. Aparece ainda no Acre e florestas de galeria do Brasil Central.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,78 g/cm<sup>3</sup>), pouco durável sob condições naturais. Alburno pouco diferenciado do cerne.

**Utilidade** - A madeira é indicada para estruturas de móveis, peças torneadas, molduras, compensados, saltos de sapatos, cabos de ferramentas, contraplacados, caixaotira e na construção civil para a confecção de peças internas como vigas, cabros, ripas, forros, persianas, etc. Suas sementes são avidamente consumidas por macacos. A árvore possui qualidades ornamentais, entretanto, devido ao seu grande porte é apenas recomendado para o paisagismo de parques e grandes jardins. É planta indispensável nos reflorestamentos heterogêneos com fins ecológicos.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua no inverno, heliófila ou de luz difusa, característica da floresta climax; prefere solos úmidos e

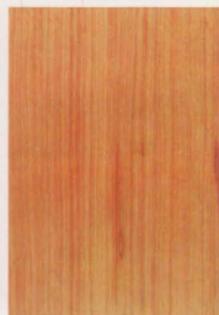
profundos (planta seletiva higrófila). É rara no cerrado ou em terrenos mais secos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro junto com o surgimento da nova folhagem. Os frutos amadurecem em julho-setembro com a planta totalmente despida da folhagem.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea; em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 12.000 sementes.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Cobrir levemente as sementes com o substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 12-25 dias e, a germinação geralmente é abundante (95% nas primeiras semanas da colheita). Replantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 6-8 cm e, levá-las para plantio no local definitivo quando com 6-8 meses de idade. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado médio, alcançando 2,5-3,0 m de altura aos 2 anos.

Família Lecythidaceae



***Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze**

**Nomes populares** - jequitibá-rosa, jequitibá-vermelho, jequitibá-cedro, jequitibá-de-agulheiro, estopa, jequitibá-grande, pau-caixão

**Sinonímia botânica** - *Cariniana brasiliensis* Casar. *Couratari legalis* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 30-50 m, com tronco de 70-100 cm de diâmetro. Folhas membranáceas, glabras, de 4-7 cm de comprimento por 2,0-4,0 cm de largura. E uma das maiores árvores da flora brasileira.

**Ocorrência** - Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, tanto na floresta pluvial atlântica como na latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Lave (densidade 0,53 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, grã direita, textura média, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos quando exposta em condições adversas.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção civil, obras internas, para contraplacados, folhas faqueadas, móveis, para confecção de brinquedos, salto de calçados, lápis, cabos de vassouras, etc. A árvore é exuberante e muito ornamental, podendo ser empregada no paisagismo de parques e praças públicas. Esta árvore é tão monumental e admirada que emprestou seu nome à cidades, ruas, palácios, parques, etc. Como planta tolerante à luz direta é excelente para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita ou esciófita, característica da floresta latifoliada semidecídua. Apresenta dispersão

Família Lecythidaceae

bastante irregular e descontínua, ocorrendo em alta densidade em determinadas áreas e faltando completamente em outras. Ocorre principalmente no interior da floresta primária densa, onde ocupa o dossel superior; entretanto tolera ambientes abertos como em formações secundárias.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-fevereiro. A maturação dos frutos verifica-se no período agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando os primeiros iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 22.470 sementes.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso. A emergência ocorre em 12-20 dias e geralmente é superior a 50% com sementes novas. Replantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 6-8 cm e, levá-las para plantio no local definitivo quando com 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado, alcançando 2,5-3,5 m aos 2 anos.



### ***Couratari asterotricha* Prance**

**Nomes populares** - imbreima

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 50-80 cm de diâmetro. Folhas simples, curto pecioladas, glabras, subcoriáceas, de 8-16 cm de comprimento por 4-7 cm de largura.

**Ocorrência** - Sul da Bahia e Norte do Espírito Santo, Minas Gerais (Vale do Rio Doce), na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Leve (densidade 0,51 g/cm<sup>3</sup>), medianamente resistente, fácil de serrar, grã direita, textura média, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos, com alburo indistinto.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para confecção de compensado estrutural, móveis comuns, forros, painéis, embalagens, cabos de vassoura, chapas de partícula, etc. As sementes são apreciadas por macacos e roedores. A árvore é frondosa e proporciona ótima sombra, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Como planta adaptada à insolação direta e a terrenos secos, é apropriada para reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora ou semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, característica da mata pluvial atlântica. Apresenta dispersão uniforme, porém com baixa densidade populacional. Ocorre

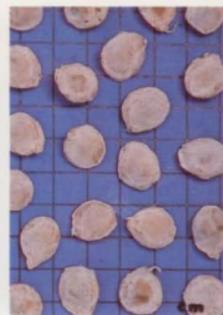
preferencialmente em terrenos altos e bem drenados, tanto no interior da mata primária densa como em formações secundárias. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de março-abril. Os frutos amadurecem no período julho-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 1.870 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato argilo-arenoso e mantidas em ambiente semi-sombreado. Cobrir as sementes com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta para sementes recém-coilidas. O desenvolvimento das mudas é rápido, podendo ser levadas para plantio no local definitivo em 6-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado.

Família Lecythidaceae



### ***Couroupita guianensis* Aubl.**

**Nomes populares** - macacarecua, abricó-de-macaco, castanha-de-macaco, cuia-de-macaco, amêndoa-dos-andes

**Sinonímia botânica** - *Lecythis bracteata* Willd. - *Pekia couroupita* Aubl.

**Características morfológicas** - Altura de 8-15 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas aglomeradas na extremidade dos ramos, de 15-20 cm de comprimento por 7-14 cm de largura. As flores, muito perfumadas, formam-se em inflorescências que saem diretamente do tronco e ramos.

**Ocorrência** - Toda a região amazônica, em margens inundáveis dos rios. **Madeira** - Leve (densidade 0,42 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, textura média, grã direita, superfície ligeiramente áspera, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos, com albúrneo e cerne praticamente indistintos.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada no fabrico de brinquedos, embalagens leves, folhas faqueadas para compensados, raquetes, moldes para fundição, artefatos leves, etc. A árvore em florescimento é um dos espetáculos mais belos e curiosos da natureza, com o tronco virtualmente enchendo-se de flores. É excelente para o paisagismo em geral. Seu único inconveniente é o grande tamanho e peso dos frutos que podem causar acidentes na queda e produzem mau cheiro forte no seu apodrecimento. Apesar de ser planta amazônica de solos brejosos, desenvolve-se muito bem em terrenos secos do Centro Sul do país.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, higrófila, característica de terrenos inundáveis de beira de igapós e margem de rios de toda a região amazônica. Apresenta dispersão ampla, porém em baixa

densidade populacional. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante um longo período do ano (meses de setembro-março). Os frutos amadurecem em dezembro-março.

**Obtenção de sementes** - Recolher os frutos no chão logo após sua queda espontânea, quebrá-los manualmente para a retirada da massa mucilaginosa que contém as sementes e, lavá-las em água corrente dentro de uma peneira. Em seguida deixar as sementes ao sol para secagem. Um quilograma contém aproximadamente 3.500 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 8-15 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 80% nas primeiras semanas da colheita. Replantar as mudas de canteiros para embalagens individuais quando alcançarem 6-10 cm e, levá-las para plantio no local definitivo quando com 5-7 meses de idade. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo alcançar 3,5 m de altura aos 2 anos.

Família Lecythidaceae



***Gustavia augusta* L.**

**Nomes populares** - jeniparana, jandiparana, janiparandiba, japaranduba, japuaranduba, pau-fedorento, general, murcirão

**Sinonímia botânica** - *Gustavia fastuosa* Spruce, *Gustavia tetrapetala* Stokes, *Gustavia mesocarpa* Gaertn., *Gustavia unopictata* Pelt., *Japarandiba augusta* Kuntze

**Características morfológicas** - Altura de 6-10 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, membranáceas, glabras de 15-25 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Região Amazônica, na floresta situada em terrenos argilosos ou arenosos e ocasional na várzea.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, fedorenta enquanto verde, moderadamente durável quando protegida do sol e chuva.

**Utilidade** - A madeira é boa para construção civil e marcenaria. A árvore é extremamente ornamental, principalmente pela delicadeza e perfume de sua flores; pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral, o que já vem sendo feito na região centro-sul do país, principalmente na arborização de pequenos jardins. Os frutos são muito consumidos por roedores.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, esciófita, característica da floresta amazônica. Ocorre preferencialmente na mata de terra firme de solos argilosos ou arenosos e, ocasional na várzea onde atinge o maior porte. Apesar de ocorrer na mata primária densa, pode ser encontrada também em formações abertas e secundária. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Família Lecythidaceae**

**Fenologia** - Floresce durante grande parte do ano, porém com maior intensidade nos meses de outubro-dezembro. A maturação de seus frutos ocorre predominantemente nos meses de março-maio.

**Obtenção de sementes** - Recolher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida abrir manualmente os frutos para a retirada das sementes, deixando-as secar à sombra; não há necessidade da retirada do pedaco de polpa ou radícula que encontra-se aderente à semente. Um quilograma de sementes assim preparadas contém aproximadamente 870 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso; cobrir as sementes com 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar 2 vezes ao dia, mantendo-as em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 40-60 dias e, o índice de germinação é superior a 80%. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo após 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante lento, não ultrapassando 1,5 m de altura aos 2 anos.



***Holopyxidium latifolium* (A. C. Smith.) R. Knuth**

**Nomes populares** - jarana, castanha-jarana, jarana-da-folha-grande

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, de 14-20 cm de comprimento por 6-8 cm de largura.

**Ocorrência** - Pará, na floresta equatorial de terra firme. Esta espécie é parecida com a espécie *Lecythis lurida* (Miers.) Mori também denominada de jarana (apresentada a seguir) e também encontrada no Espírito Santo, da qual se diferencia principalmente pelos frutos indeiscentes.

**Madeira** - Pasada, dura, resistente, grã direita, textura média, de grande durabilidade mesmo em ambientes externos.

**Utilidade** - A madeira é própria para uso externo, como postes, moirões, estacas e dormentes, cabos de ferramentas e outras aplicações que requirem alta resistência. A árvore possui características ornamentais, principalmente pela copa piramidal, pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Seus frutos são consumidos por alguns roedores.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófita ou esciófita, característica da mata alta de terra firme da floresta amazônica. É particularmente frequente na região do baixo Amazonas, onde ocorre em densidades relativamente altas. É encontrada principalmente no interior

Família Lecythidaceae

da mata primária densa, ocorrendo menos frequentemente em formações abertas e secundárias.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem em janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 12 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é bastante curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso; cobrir as sementes com 1,5 cm de substrato peneirado e irrigar 2 vezes ao dia, mantendo-as em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 20-40 dias e, o índice de germinação é superior a 60% para sementes recém colhidas. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo após 7-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, não ultrapassando 2,5 m de altura aos 2 anos.



***Lecythis lurida* (Miers.) Mori**

**Nomes populares** - inuíba-vermelha (ES), jarana (PA), castanha-jarana (PA), jarana-da-folha-miúda (PA), inhaíba, inuíba, inhaíba-de-rêgo, sapucaiu (ES)

**Sinonímia botânica** - *Lecythis jarana* A. C. Smith, *Holopyxidum jaranum* (Huber) Ducke, *Eschweilera jarana* Ducke

**Características morfológicas** - Altura de 12-18 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, de 12-16 cm de comprimento por 4-6 cm de largura. Frutos indeiscentes.

**Ocorrência** - Região Amazônica, Espírito Santo, Minas Gerais (vale do rio Doce) e Sul da Bahia, na floresta pluvial.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,93 g/cm<sup>3</sup>), dura, de elevada resistência mecânica, aspecto fibroso delicado, grã direita, textura média, de alta resistência ao ataque de organismos xilófagos; alburno nitidamente demarcado.

**Utilidade** - A madeira é própria para uso externo, como postes, moirões, estacas e dormentes, para cabos de ferramentas e outras aplicações que requerem alta resistência. A árvore é bastante ornamental, quer pela forma umbelada de sua copa, quer pela folhagem brilhante, que a torna ótima para o paisagismo em geral. Suas castanhas são muito apreciadas por roedores. Planta tolerante à lugares abertos e adaptada à terrenos secos, é apropriada para plantios em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, eventualmente semidecídua, heliófita, característica da mata de terra firme da região amazônica e na floresta pluvial atlântica. Ocorre preferencialmente em

terrenos elevados e alto de encostas bem drenadas, tanto no interior da mata primária densa como em formações abertas e secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, que chegam a germinar dentro do fruto.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro. Os frutos amadurecem em março-maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida levá-los ao sol para uma rápida secagem e facilitar a abertura, através de quebraimento manual, para a retirada das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 21 unidades, as quais possuem curta viabilidade germinativa.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente para embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso; cobrir as sementes com 1,5 cm de substrato peneirado e irrigar 2 vezes ao dia, mantendo-as em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 20-40 dias e, o índice de germinação é superior a 50% para sementes frescas. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, não ultrapassando 2,5 m de altura aos 2 anos.

Família Lecythidaceae



**Lecythis pisonis** Camb.

**Nomes populares** - sapucaia, castanha-sapucaia, sapucaia-vermelha  
**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m (10-20 m quando cresce isolada), com tronco de 50-90 cm de diâmetro. Folhas finamente membranáceas, glabras, de coloração rósea quando novas, de 8-16 cm de comprimento por 4-7 cm de largura.

**Ocorrência** - Ceará até o Rio de Janeiro, na floresta pluvial atlântica. É particularmente frequente no sul da Bahia e norte do Espírito Santo.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,88 g/cm<sup>3</sup>), dura, resistente, grã direita, textura média, de grande durabilidade quando não enterrada.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para obras externas, como postes dormentes, moirões, estacas, esteios, pontes, mastros, para construção civil, como vigas, calços, ripas, tacos e tábuas para assoalhos, batentes de portas e janelas, para a confecção de peças torneadas, peças flexíveis, carrocerias, cabos de ferramentas, etc. As castanhas (sementes) são comestíveis e muito saborosas, sendo também muito apreciada pela fauna. O fruto lenhoso é utilizado como adorno e, como recipiente na zona rural.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita ou esciófita, seletiva higrófila, característica das matas úmidas da costa atlântica. Ocorre principalmente no interior da mata primária densa, porém tolera formações abertas. Produz anualmente grande quantidade de sementes

Família Lecythidaceae

(ES), cumbuca-de-macaco, marmita-de-macaco, caçamba-do-mato viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de setembro junto com o surgimento das novas folhas de cor rosa ou lilás, prolongando-se até meados de outubro; em consequência, toda a copa adquire bela coloração lilás. A maturação dos frutos ocorre nos meses de agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, ou recolher as sementes no chão após sua queda. No primeiro caso levar os frutos ao sol para a completa abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 180 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, tão logo sejam colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso e mantidas em ambiente sombreado. Cobrir as sementes com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-70 dias e, a taxa de germinação é apenas moderada. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 8-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado, podendo atingir 2,5 m de altura aos 2 anos.



**Apuleia leiocarpa** (Vog.) Macbr.

**Nomes populares** - grápia, muirajuba, garapa, amarelinho, grapiapunha, amarelo, jitai (PE) jutai (CE), jatai, grápiá, garapa-branca, garapa-amarela, barapibo, cumarurana, muratuiá

**Sinonímia botânica** - *Apuleia praecox* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 25-35 m, com tronco de 60-90 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, de 5-11 folíolos de 5-13 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Pará até o Rio Grande do Sul na floresta latifoliada semidecídua e, no sul da Bahia e Espírito Santo na floresta pluvial Atlântica. Na região norte do país ocorre a espécie *Apuleia mollaris* Spreng. de características muito semelhantes a essa espécie.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,83 g/cm<sup>3</sup>), dura, fácil de trabalhar, de longa durabilidade, podendo entretanto ser atacada por cupins.

**Utilidade** - A madeira é empregada em marcenaria, tanoeira, esquadrias, carrocerias, trabalhos de torço, para construção civil, como vigas, ripas, cabros, tacos e tábuas para assoalhos, para usos externos, como postes, moirões, dormentes, vigas de pontes, esteios, etc. A árvore quando cresce isoladamente adquire copa frondosa e pode ser usada no paisagismo em geral.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita ou de luz difusa, indiferente às condições físicas do solo, característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Ocorre em menor frequência na floresta pluvial. É espécie da floresta climax, raramente ocorrendo em

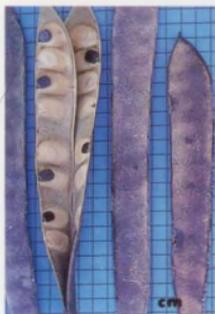
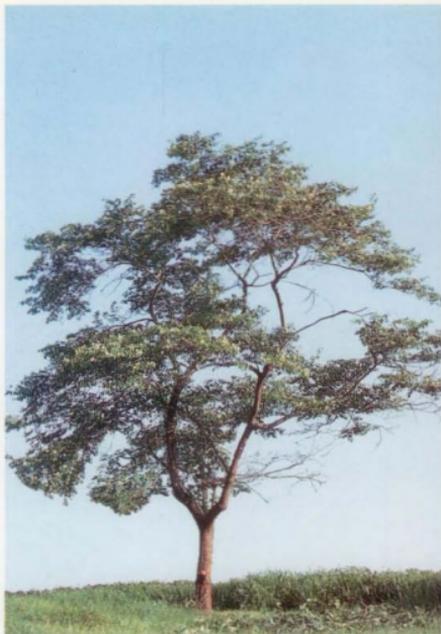
formações secundárias abertas. Sua dispersão é ampla porém geralmente em baixa frequência, exceto na região oeste de Santa Catarina onde chega a formar grandes populações.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro com a planta totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem nos meses de janeiro-fevereiro, entretanto permanecem na árvore por muitos meses.

**Obtenção de sementes** - As pequenas vagens devem ser colhidas diretamente da árvore até vários meses após sua maturação, uma vez que não abrem-se espontaneamente. Não há necessidade de retirar as sementes das vagens, podendo-se semeá-las diretamente. Entretanto, devido à dureza de suas sementes, é importante escarifica-las através de abrasão física para aumentar sua germinação, devendo nesse caso retirá-las das vagens. Um quilograma das sementes livres das vagens contém aproximadamente 20.800 unidades. Sua longevidade em armazenamento é de aproximadamente 2 anos.

**Produção de mudas** - Antes de colocar sementes não escarificadas para germinar, deixá-las em repouso dentro da água durante 8 horas. A semeadura pode ser feita em seguida em canteiros sombreados. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a germinação geralmente é inferior a 60%.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae



**Bauhinia forficata** Link

**Nomes populares** - pata-de-vaca, casco-de-vaca, mororó, pata-de-boi, unha-de-boi, unha-de-vaca

**Simonimia botânica** - *Bauhinia aculeata* Vell., *Bauhinia brasiliensis* Vog.

**Características morfológicas** - Planta espinhenta, de 5-9 m de altura, com tronco tortuoso de 30-40 cm de diâmetro. Folhas glabras ou levemente pubescentes na face dorsal, divididas até acima do meio, de 8-12 cm de comprimento. Acúleos quase sempre gêmeos.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, principalmente na floresta pluvial Atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada, mole, de baixa durabilidade quando exposta ao tempo.

**Utilidade** - A madeira é empregada para caixotaria e obras leves e, os ramos e tronco inteiros para lenha e carvão. Suas flores imaculadamente brancas contrastando com o verde intenso das folhas tornam essa planta bastante ornamental e recomendada para o paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas e sob rede elétrica; infelizmente, em seu lugar vem sendo muito empregadas para o mesmo fim outras espécies de *Bauhinia*, porém todas exóticas. Suas folhas são reputadas como medicinais. Como planta pioneira e de rápido crescimento, é recomendada para plantios mistos em áreas degradadas destinadas à recomposição da vegetação arbórea.

**Informações ecológicas** - Planta decídua ou semidecídua, heliófita, característica da floresta pluvial Atlântica. Ocorre preferencialmente em

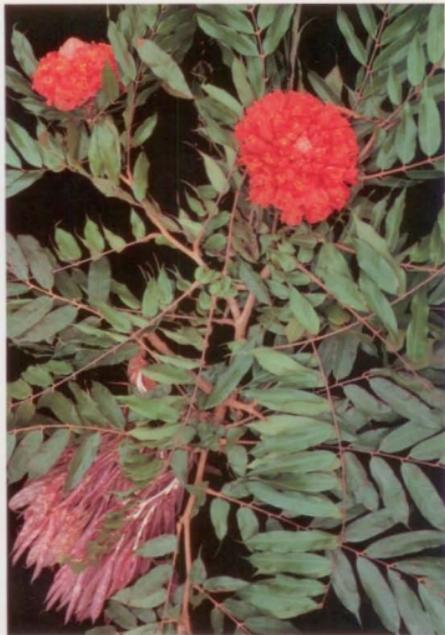
Família Leguminosae-Caesalpinioideae

planícies aluviais úmidas ou início de encostas, quase sempre em formações secundárias como capoeiras e capoeiras; É rara sua ocorrência no interior da mata primária densa. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir do final do mês de outubro, prolongando-se até janeiro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de julho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 15.100 sementes.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato organo-argiloso. A emergência ocorre em 15-25 dias, e a taxa de germinação é inferior a 30%. Pode-se aumentar a germinação das sementes ensaiando-se algum tipo de escarificação, uma vez que a baixa germinação possivelmente esteja relacionada com a dureza de seu tegumento. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



***Brownea grandiceps* Jacq.**

**Nomes populares** - rosa-da-mata, bráunia, rosa-da-montanha

**Características morfológicas** - Altura de 6-8 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, de 30-40 cm de comprimento, com 10-12 pares de folíolos de tamanhos bastante variáveis (3-12 cm de comprimento). É muito curioso a formação de ramos e folhas novas: nessa ocasião forma-se um tufo de folhas de cor rosa-arroxeadas com pontuações irregulares de cor vinho (vide foto acima), que muitas vezes é confundido como a inflorescência.

**Ocorrência** - Norte da região amazônica, na floresta equatorial.

**Madeira** - Leve, mole, de baixa durabilidade ao apodrecimento quando em ambientes adversos.

**Utilidade** - A madeira presta-se apenas para caixotaria, confecção de brinquedos e forros. A árvore é extremamente ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Seu único inconveniente é apresentar lento crescimento, principalmente no Centro Sul do país, onde dificilmente frutifica.

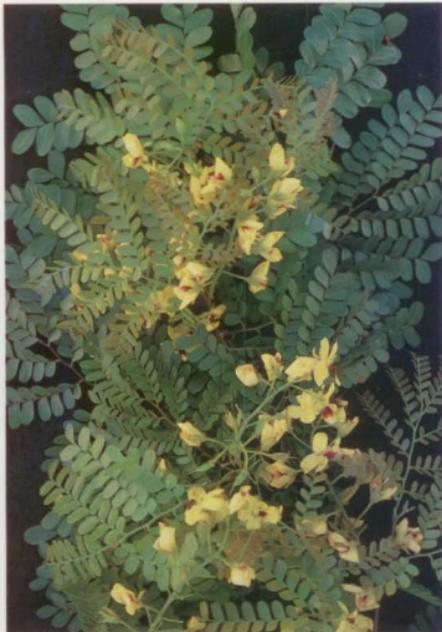
**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, mesófila, e seletiva higrófila, característica da mata primária densa da região amazônica. Entretanto, é capaz de suportar luz direta de áreas abertas, desde que seja semi-sombreadas na fase jovem. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis.

Família Leguminosae-Caesalpinoideae

**Fenologia** - Floresce durante quase o ano inteiro, porém com maior intensidade nos meses de setembro-outubro, proporcionando um belo espetáculo. Os frutos (vagens) amadurecem principalmente em dezembro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, ou recolher as sementes no chão após a queda. Em seguida deixar os frutos em repouso na sombra até abrirem completamente e liberarem as sementes. Um quilograma contém aproximadamente 85 unidades. Nas regiões de clima muito seco é conveniente colher as vagens quando ainda não totalmente maduras, retirando-se as sementes e plantando-se imediatamente para evitar a perda de umidade e consequentemente da viabilidade germinativa. Estas apresentam curta viabilidade em armazenamento, devendo ser semeadas dentro de 10-20 dias da colheita.

**Produção de mudas** - Colocar as semente para germinar imediatamente após a colheita diretamente em recipientes individuais contendo substrato rico em matéria orgânica e, cobrindo-as com uma camada de 1 cm de material poroso, como estágno, serrapilheira, etc. Manter as mudas em ambiente sombreado. A emergência é demorada (30-60 dias). O desenvolvimento das mudas é bastante lento, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo, que dificilmente ultrapassam 1,5 m aos 2 anos.



**Caesalpinia echinata** Lam.

**Nomes populares** - pau-brasil, ibirapitanga, orabutã, brasileto, ibirapiranga, ibirapita, ibirapitã, murapiranga, pau-rosado, pau-de-pernambuco

**Sinonímia botânica** - *Guilandina echinata* (Lam.) Spreng.

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 8-12 m de altura (a literatura cita exemplares de até 30 m que existiram no passado), com tronco de 40-70 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas de 10-15 cm de comprimento, com 5-6 pares de pinas de 8-14 cm de comprimento; folíolos em número de 6-10 pares por pina, de 1-2 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Ceará ao Rio de Janeiro na floresta pluvial Atlântica, sendo particularmente frequente no sul da Bahia.

**Madeira** - Muito pesada, dura, compacta, muito resistente, de textura fina, incorruptível, com albúmeno pouco espesso e diferenciado do cerne.

**Utilidade** - A madeira atualmente é empregada somente para confecção de arcos de violino. Outrora foi muito utilizada na construção civil e naval e, trabalhos de torno. Entretanto, seu principal valor residia na produção de um princípio colorante denominado "brasileína", extraído do lenho e, outrora muito usado para tingir tecidos e fabricar tinta de escrever. A sua exploração intensa gerou muita riqueza ao reino e caracterizou um período econômico de nossa história, que estimulou a adoção do nome "Brasil" ao nosso país. A árvore é ótima para o paisagismo.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita ou esciófita, característica da floresta pluvial atlântica. Ocorre preferencialmente em terrenos secos e inexiste na cordilheira marítima. É planta típica do

Família Leguminosae-Caesalpinioideae

interior da floresta primária densa, sendo rara nas formações secundárias.

**Fenologia** - Floresce a partir do final do mês de setembro, prolongando-se até meados de outubro. A maturação dos frutos ocorre nos meses de novembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Prestar muita atenção para o início da abertura das vagens, uma vez que esse processo não dura mais que alguns dias. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 3.600 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato argilo-arenoso. Cobri-las levemente com substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 8-15 dias e, a taxa de germinação de sementes frescas é superior a 60%. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no campo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo, entretanto, é considerado apenas moderado a lento, não ultrapassando 2,5 m aos 2 anos.



***Caesalpinia ferrea* Mart. ex Tul. var. *ferrea***

**Nomes populares** - Jucá, pau-ferro, libirá-obi, imirá-itá

**Características morfológicas** - Altura de 10-15 m, com tronco curto de 40-50 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas de 15-19 cm de comprimento, com 5-11 pinas opostas; folíolos em número de 8-24 por pina.

**Ocorrência** - Piauí, Alagoas, Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro, na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Muito pesada (densidade 1,22 g/cm<sup>3</sup>), dura, rígida, compacta, de cor variando de vermelha, castanha até quase preta, de longa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção civil, obras externas e marcenaria em geral. A árvore é bastante ornamental, principalmente por sua copa arredondada, baixa e rala; pode ser empregada na arborização de ruas e avenidas. Planta tolerante à áreas abertas, pode ser aproveitada para plantas em áreas degradadas de preservação permanente visando a recuperação da vegetação.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia ou semidecídua, heliófila, seletiva higrofila, característica da mata pluvial atlântica. Apresenta ampla dispersão, porém geralmente em baixa densidade populacional. É encontrada preferencialmente em várzeas úmidas e fundo de vales, tanto

Família Leguminosae-Caesalpinoideae

no interior da mata primária densa como em formações abertas. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir do final de novembro, prolongando-se até janeiro. Os frutos amadurecem em julho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando adquirirem coloração escura e iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida seca-los ao sol e quebra-los com martelo para a liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 5.200 unidades, cuja viabilidade dura mais de 8 meses.

**Produção de mudas** - Escarificar mecanicamente as sementes antes da semeadura para aumentar a germinação. Em seguida semeá-las em canteiros semi-sombreados contendo substrato argilo-arenoso; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 7-15 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 60%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm, as quais atingem o tamanho ideal para plantio no local definitivo em 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, podendo alcançar 2,5-3,0 m aos 2 anos.



**Caesalpinia ferrea** Mart. ex Tul. var. **leiostachya** Benth.

**Nomes populares** - pau-ferro

**Sinonímia botânica** - *Caesalpinia leiostachya* Ducke

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco liso e descamante de 50-80 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas.

**Ocorrência** - Piauí até São Paulo na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Muito pesada (densidade 1,12 g/cm<sup>3</sup>), dura, fibras revessas, difícil de ser desdobrada, de longa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção civil, como vigas, esteios, caibros, estacas, etc. A árvore é útil para o paisagismo em geral, apresentando climas característicos ornamentais e proporcionando boa sombra. Entretanto, devido à facilidade com que seus ramos são quebrados pelo vento, o plantio dessa espécie deve ser evitado em áreas de grande circulação. Como planta tolerante ao plantio em áreas abertas e de rápido crescimento, é excelente para reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva higrófila, característica da mata pluvial da encosta atlântica. Ocorre preferencialmente em várzeas e fundo de vales onde o solo é fresco e úmido, tanto no interior da mata primária densa como em formações abertas e secundárias. Apresenta dispersão irregular e descontínua, porém quase sempre em baixa densidade populacional. Produz

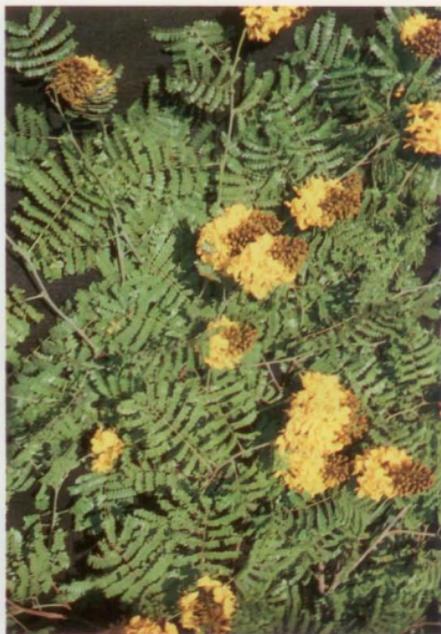
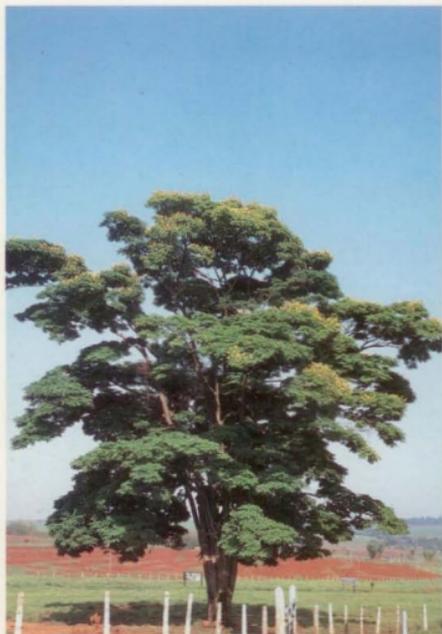
anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de novembro até fevereiro. Os frutos amadurecem durante o mês de julho até o final de setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando adquirirem coloração escura e iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após queda. Em seguida levá-los ao sol para secagem e facilitar o quebraimento das vagens com martelo para a liberação das sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 8.700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento pode durar mais de 15 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo após a colheita em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Devido à dureza das sementes, é conveniente escarificá-las mecanicamente para aumentar o poder germinativo. Cobrir as sementes com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-30 dias e pode atingir índices de germinação superiores a 70%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-6 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, atingindo facilmente 4 m aos 2 anos.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae



**Caesalpinia peltophoroides** Benth.

**Nomes populares** - sibipiruna, pau-brasil, sebigira, sepiquiruna, coração-de-negro (MS)

**Características morfológicas** - Altura de 8-16 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas de 20-25 cm de comprimento, com 17-19 pares de pinas; folíolos em número de 13-27 por pina, de 10-12 mm de comprimento.

**Ocorrência** - É muito discutível sua verdadeira origem; além da ocorrência na mata atlântica do Rio de Janeiro, conforme citada pela literatura não especializada, encontramos alguns exemplares no sul da Bahia e, segundo informação verbal do Eng. Agr. José Carlos B. Nogueira, ocorre também no Pantanal Matogrossense.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, textura média, de média durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para construção civil, como cabros e ripas, para estrutura de móveis e caxotaria em geral. A árvore apresenta copa bastante ornamental, sendo atualmente uma das espécies nativas mais cultivadas para arborização de ruas no centro-sul do país. Planta de médio a rápido crescimento, é também indicada para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

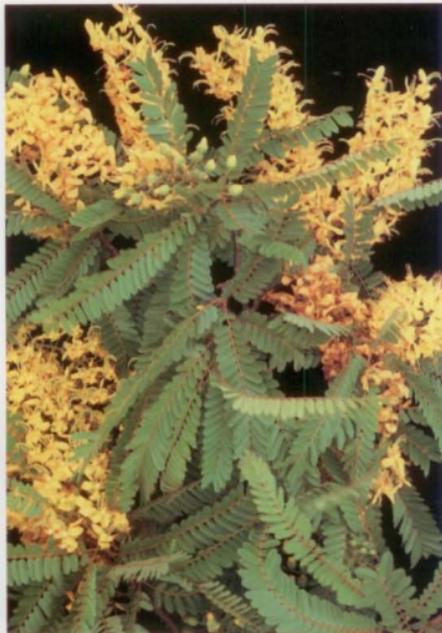
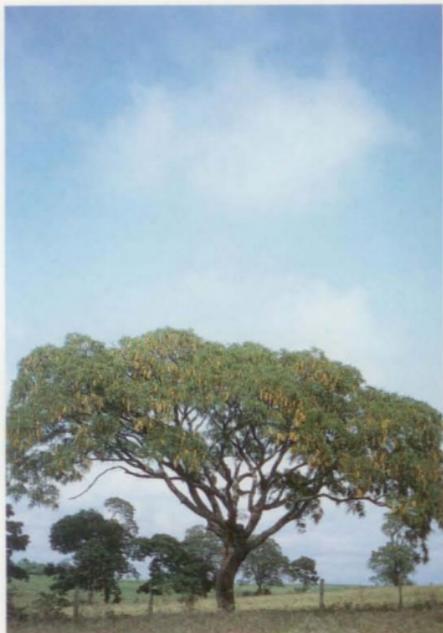
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, indiferente às condições físicas do solo, característica da mata pluvial atlântica. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae

**Fenologia** - Floresce a partir do final do mês de agosto, prolongando-se até meados de novembro. Ocorre tanto no interior da mata primária como em formações abertas. Os frutos amadurecem desde o final de julho a meados de setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixa-os ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 2.850 unidades. Sua longevidade em armazenamento é superior a um ano.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato argilo-arenoso. Cobri-las levemente com substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia, mantendo-as em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 10-25 dias e, a taxa de germinação de sementes frescas é superior a 60%. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo, entretanto, é considerado apenas moderado, atingindo 3 m aos 2 anos.



***Cassia ferruginea* (Schrad.) Schrad. ex DC.**

**Nomes populares** - tapira-coliana, chuva-de-ouro, canafistula, canafista

**Sinonímia botânica** - *Bactynlobium ferrugineum* Schrad., *Cassia brasiliana* Salic., *Cassia staminea* Vog.

**Características morfológicas** - Altura de 8-15 m, com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Folhas compostas paripinadas, com 10-30 folíolos ásperos na página superior e ferrugíneo-tomentosos na inferior.

**Ocorrência** - Ceará até Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Paraná, principalmente na floresta latifoliada semidecídua. Existe uma variedade dessa espécie com inflorescências maiores e mais florífera.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,50 g/cm<sup>3</sup>), porosa, mole, fibras grossas, de baixa durabilidade quando em contato com a umidade e o solo.

**Utilidade** - A madeira é própria para vigamento, caibros, caixilhos, rodapés, obras internas, carpintaria e, para a confecção de palitos de fósforo e caixotaria em geral. A árvore é extremamente ornamental, principalmente quando em flor. É muito empregada no paisagismo em geral. Como planta rústica e adaptada à luz direta, é útil para plantios em reflorestamentos heterogêneos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, característica do interior da mata primária assentada sobre solos fracos. É particularmente frequente na floresta latifoliada semidecídua de transição com a mata

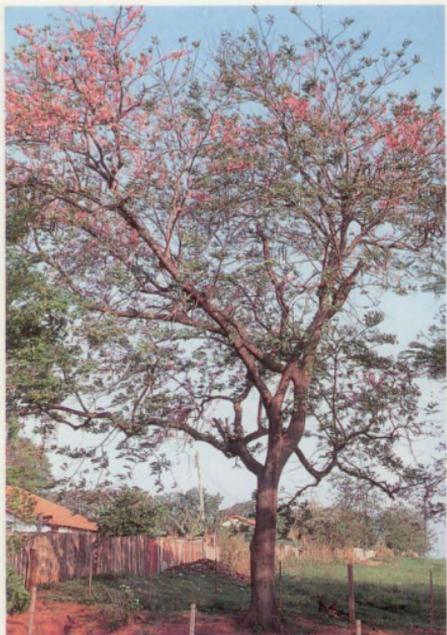
Família Leguminosae-Caesalpinioideae

pluvial atlântica. Pode ser raramente encontrada na floresta secundária como capoeiras e capoeirões. Produz anualmente grande quantidade de frutos, que entretanto são muito atacados por insetos.

**Fenologia** - Floresce a partir do final de setembro, prolongando-se até dezembro. Os frutos amadurecem em agosto-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para secar e facilitar o quebraamento manual e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 14.400 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo após a colheita em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Devido à dureza das sementes, é conveniente escarificá-las mecanicamente para aumentar o poder germinativo. Cobrir as sementes com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 25-40 dias e, a germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-6 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.



**Cassia grandis L.f.**

**Nomes populares** - geneúna, cássia-grande, canafistula

**Sinonímia botânica** - *Cassia brasiliensis* Lam., *Cassia molleis* Vahl, *Cathartocarpus brasiliensis* Jacq.

**Características morfológicas** - Altura de 15-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas de 10-12 pares de folíolos de 4-6 cm de comprimento por 1-3 cm de largura.

**Ocorrência** - Região amazônica, na floresta de terra firme.

**Madeira** - Moderadamente pesada, muito resistente, medianamente dura, de belo aspecto, textura fibrosa, de média durabilidade sob condições adversas.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada na construção civil, principalmente para acabamentos internos. A árvore é extremamente ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Está perfeitamente adaptada à região centro-sul do país, onde já é muito empregada na arborização urbana de grandes avenidas. Seu único inconveniente para cultivo em lugares públicos é o tamanho de suas vagens lenhosas que chegam a pesar quase 1 kg.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, indiferente às condições físicas do solo, característica da mata secundária e da floresta primária aberta de terra firme. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Florencia** - Floresce a partir do final de agosto com a planta quase

Família Leguminosae-Caesalpinioideae

totalmente despida de sua folhagem, prolongando-se até novembro. Os frutos (vagens), amadurecem em agosto-setembro, entretanto permanecem na árvore por mais alguns meses.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para secagem e facilitar o quebraimento e liberação das sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.890 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 1 ano.

**Produção de mudas** - Escarificar mecanicamente as sementes antes da semeadura para aumentar a germinação. Em seguida semeá-las em canteiros semi-sombreados ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato argilo-arenoso; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 8-12 dias e, a taxa de permissão geralmente é superior a 60%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais atinjam o tamanho ideal para plantio no local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, podendo alcançar 3,5 m aos 2 anos.



***Cassia leptophylla* Vog.**

**Nomes populares** - falso-barbatimão

**Características morfológicas** - Altura de 8-10 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, com 8-12 pares de folíolos de 3-5 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Paraná e Santa Catarina na floresta de pinhais.

**Madeira** - Moderadamente pesada, compacta, dura, moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para obras leves, caixotaria, confecção de brinquedos, laminados, etc. A árvore em flor é um belo espetáculo da natureza, cobrindo toda a copa de círculos amarelos. É excelente para o paisagismo em geral, tanto pela beleza da floração como pela forma da copa. Tem sido muito utilizada para arborização de ruas na região sul do país. Como planta rústica e adaptada à insolação direta, não pode faltar nos reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

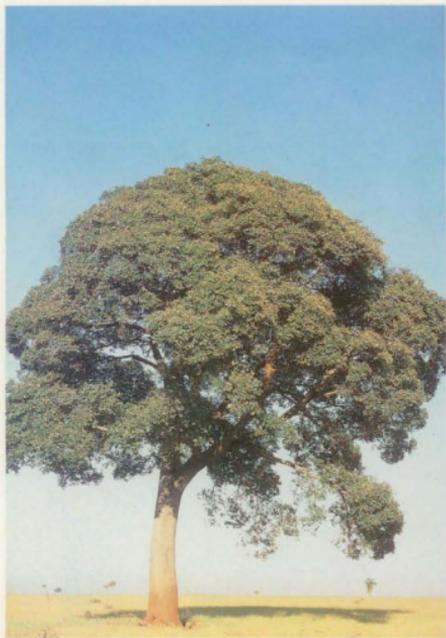
**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, característica das formações secundárias das florestas situadas em regiões de altitudes, como a mata de pinhais. Sua ocorrência no interior da mata primária densa é rara. Apresenta dispersão irregular e descontínua. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae

**Fenologia** - Floresce nos meses de novembro-janeiro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de junho-julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para secagem e facilitar o quebraimento com martelo e liberação das sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 5.700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 10 meses, porém caruncha com facilidade.

**Produção de mudas** - Escarificar mecanicamente as sementes antes da sementeira para aumentar a germinação. Em seguida semeá-las em canteiros semi-sombreados ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso, cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-35 dias e, a taxa de germinação geralmente é inferior a 50%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais atingem o tamanho ideal para plantio no local definitivo em 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado, podendo alcançar 2,5 m aos 2 anos.



### *Copaifera langsdorffii* Desf.

**Nomes populares** - copaiba, óleo-de-copaiba, copaiba-vermelha, bálsamo, oleiro, copaiba-da-várzea (AM), copaibeira-de-minas, copaúba, cupiúva, óleo-vermelho, pau-de-óleo (MG), podói (PI, CE)

**Características morfológicas** - Altura de 10-15 m, com tronco de 50-80 cm de diâmetro. Copa globosa densa; folhas compostas pinatífidas, com 3-5 jugs; folíolos alternos ou opostos, glabros, de 4-5 cm de comprimento por 2-3 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná, principalmente na floresta latifoliada da bacia do Paraná. Existem várias espécies de copaiba dependendo da região de ocorrência, todas muito parecidas, com as mesmas aplicações e os mesmos nomes; na região sul ocorre a espécie *Copaifera trapezifolia* Hayne.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,70 g/cm<sup>3</sup>), grã direita ou irregular, superfície lustrosa e lisa ao tato, medianamente resistente, empena durante a secagem, muito durável sob condições naturais, com alburno diferenciado.

**Utilidade** - A madeira é indicada para a construção civil, como vigas, cabros, ripas, batente de portas e janelas, para confecção de móveis e peças torneadas, como coronhas de armas, cabos de ferramentas e de vassouras, para carrocerias, miolo de portas e painéis, lambris, tábuas para assoalhos, etc. Fornece o bálsamo ou óleo de copaiba, um líquido transparente e terapêutico, que é a seiva extraída mediante a aplicação de furos no tronco até atingir o cerne. A árvore fornece ótima sombra e pode ser empregada na arborização rural e urbana. E também útil para

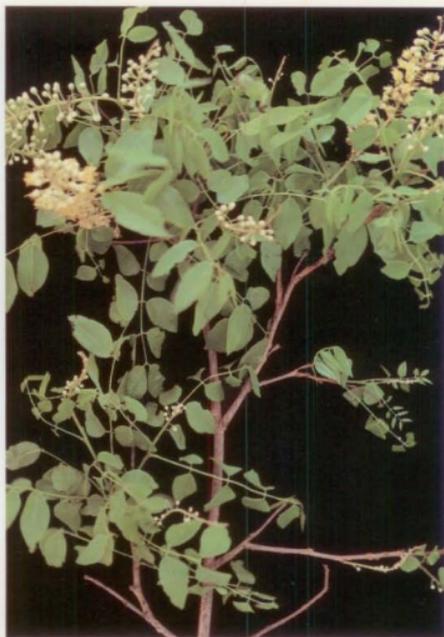
### Família Leguminosae-Caesalpinioideae

plantios em áreas degradadas de preservação permanente.  
**Informações ecológicas** - Planta decídua ou semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, característica das formações de transição do cerrado para a floresta latifoliada semidecídua. Ocorre tanto na mata primária como nas formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes, amplamente disseminadas por pássaros que comem o arilo envolvente.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-março. Os frutos amadurecem em agosto-setembro com a planta quase totalmente despida da folhagem.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 1.720 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação é superior a 60%. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é bastante lento, dificilmente ultrapassando 2 m aos 2 anos.



***Diptychandra aurantiaca* (Mart.) Tul.**

**Nomes populares** - balsaminho, carvão-vermelho-verdadeiro, balsamin

*Sinonímia botânica* - *Leptochloa aurantiaca* (Mart.) Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, com tronco geralmente retilíneo de 30-40 cm de diâmetro, revestido por casca grossa e fissurada longitudinalmente. Folhagem decídua durante o inverno, que antes de cair adquire bela coloração vermelha. Folhas compostas paripinadas, com 3-6 pares de folíolos glabros, coriáceos, de 3-6 cm de comprimento por 1,5-3,0 cm de largura.

**Ocorrência** - São Paulo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Goiás, na floresta latifoliada semidecídua e sua transição para o cerrado (cerradões).

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, resistente, bastante durável mesmo quando exposta. Cerne pequeno e nitidamente diferenciado do alburno.

**Utilidade** - A madeira é ótima para usos externos, como moirões, postes, cruzetas, dormentes, etc. Pode também ser empregada em construção civil, para serviços de torno, varais de carroças, etc. A árvore é extremamente ornamental, principalmente pela graciosidade de sua copa e delicadeza de sua folhagem, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Como planta adaptada a áreas abertas e de crescimento rápido, não pode faltar em reflorestamentos heterogêneos de áreas incultas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, característica de formações secundárias da floresta latifoliada semidecídua e de

cerradões. Ocorre geralmente em baixa frequência em solos secos e bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes que são facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro junto com aparecimento da nova folhagem. Os frutos amadurecem em julho-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens deiscentes) diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Cada fruto contém 1-2 sementes aladas e, 1 quilograma de sementes contém aproximadamente 1.700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las levemente com substrato peneirado e irrigá-las diariamente mantendo tudo em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas nos canteiros é lento, as quais devem ser transplantadas para embalagens individuais quando ainda bem pequenas (2-4 cm). O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae



***Holocalyx balansae* Mich.**

**Nomes populares** - alecrim, ibirapé, uirapé, alecrim-de-campinas, pau-alecrim

**Sinonímia botânica** - *Holocalyx glaziovii* T.Aub.

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco curto, sulcado, de 50-80 cm de diâmetro. Copa perennifólia, de forma globosa como a da foto quando cresce isoladamente. Folhas adultas de cor verde escura, compostas, de 7-15cm de comprimento.

**Ocorrência** - São Paulo até o Rio Grande do Sul na floresta pluvial subtropical.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,92 g/cm<sup>3</sup>), dura, de grande resistência mecânica porém não elástica, e de longa durabilidade; albúrneo grande e distinto do cerne quanto à cor.

**Utilidade** - A madeira tem aplicações na carpintaria, vigamentos, tornearia e confecção de raios de carroças e bengalas. Devido à sua dureza foi muito usada pelos índios para o fabrico de flechas e tacapes. Seus ramos foliáceos e folhas são tóxicos. Os frutos são muito apreciados por morcegos. A árvore é muito ornamental, principalmente por sua copa perene e densa, capaz de proporcionar ótima sombra. Apesar de apresentar lento crescimento tem sido largamente empregada na arborização urbana. É ótima para ser empregada no adensamento florestal, por se tratar de planta característica do interior de floresta densa e sombria.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, ombrófila climax da floresta pluvial subtropical, preferindo solos rochosos e úmidos de boa

fertilidade, exceto os encharcados. Apesar de sua ocorrência no interior da mata primária, tolera bem a luz direta quando adulta. Produz anualmente moderada quantidade de sementes.

**Fenologia** - Floresce mais do que uma vez por ano, porém com maior intensidade nos meses de outubro-novembro. A maturação dos frutos ocorre predominantemente nos meses de dezembro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Recolher os frutos no chão logo após sua queda. Podem ser assim diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, não havendo necessidade da remoção de sua polpa que é fina e mantém a umidade das sementes. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 400 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é bastante curta.

**Produção de mudas** - A semeadura deve seguir-se à coleta dos frutos frescos sob a árvore. Como se tratam de sementes (frutos) grandes, é conveniente semear-las diretamente em embalagens individuais contendo solo organo-argiloso e, cobrindo-as com 1 cm de solo. A germinação é lenta (30-60 dias), porém abundante. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando em condições de ser levadas para plantio no local definitivo com 1 ano de idade. O desenvolvimento das plantas no campo também é lento, dificilmente ultrapassando 2 m aos 2 anos.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae



***Hymenaea courbaril* L. var. *stilbocarpa* (Hayne) Lee et Lang.**

**Nomes populares** - jatobá, jataf, jataf-amarelo, jataf-peba, jataf-vermelho, jitaí, farinha, jataiba, burandá, imbiúva, jatobá-miúdo, jatobá-da-catinga (BA)

**Sinonímia botânica** - *Hymenaea stilbocarpa* Hayne

**Características morfológicas** - Altura de 15-20 m, com tronco de até 1 m de diâmetro. Folhas compostas de dois folíolos brilhantes, de 6-14 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Piauí até o norte do Paraná na floresta semidecídua, tanto em solos de alta como de média fertilidade (cerradaes).

**Madeira** - Pesada (densidade 0,96 g/cm<sup>3</sup>), muito dura ao corte, de média resistência ao ataque de insetos xilófagos sob condições naturais; alburno branco-amarelado, espesso e nitidamente diferenciado do cerne.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção civil, como vigas, caibros, ripas, para acabamentos internos, como marcos de portas, tacos e tábuas para assoalhos, para confecção de artigos de esportes, cabos de ferramentas, peças torneadas, esquadrias e móveis. A árvore, de fácil multiplicação, não pode faltar na composição de reflorestamentos heterogêneos e, na arborização de parques e grandes jardins. Os frutos contêm uma farinha comestível e muito nutritiva, consumida tanto pelo homem como pelos animais silvestres.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita ou esciófita, seletiva xerófila, característica da floresta latifoliada semidecídua. É uma planta pouco exigente em fertilidade e umidade do solo, geralmente ocorrendo em terrenos bem drenados. Produz anualmente grande

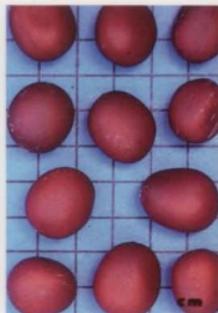
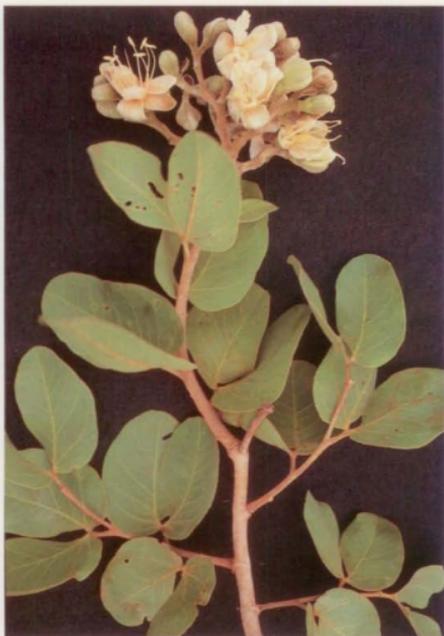
Família Leguminosae-Caesalpinioideae

quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem a partir do mês de julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolha-los no chão após queda durante o mês de setembro. Em ambos os casos levá-los ao terreno para secagem, quebrando-os em seguida para a liberação das sementes; estas encontram-se envolvidas pelo material farináceo existente dentro do fruto, que deve ser removido superficialmente. Um quilograma de sementes assim preparadas contém 250 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 4 meses.

**Produção de mudas** - Apesar de duras, suas sementes germinam rapidamente (12-18 dias); para isso devem ser semeadas em canteiros contendo substrato argiloso e, cobertas com mais ou menos 1 cm de terra. Como se tratam de sementes grandes, podem ser semeadas diretamente em recipientes individuais. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para serem levadas ao campo para plantio em menos de 6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo, entretanto, é apenas médio.



***Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne**

**Nomes populares** - jatobá-do-cerrado (MS), jutai, jatobá-capo (BA), jatobá-de-casca-fina, jitai (BA), jutaicaica

**Características morfológicas** - Altura de 6-9 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas de 2 folíolos glabros, coriáceos, de 8-15 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Piauí, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo, no cerrado.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,90 g/cm<sup>3</sup>), muito dura e resistente, moderadamente durável quando exposto, com alburno distinto.

**Utilidade** - A madeira é muito apreciada para construção civil e naval; outrora foi muito utilizada na construção de embarcações, a ponto de ser considerada por decreto imperial de 1.799 como de exploração restrita para esse fim. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela forma característica de sua copa; pode ser empregada na arborização urbana em geral. Os frutos são comestíveis e muito apreciados pelas populações rurais, que ingerem a polpa farinácea na forma in natura e como mingau; são também muito procurados por várias espécies da fauna, sendo por isso útil nos plantios de áreas degradadas destinadas à recomposição da vegetação arbórea.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, característica de formações abertas do cerrado e campo-cerrado. Apresenta dispersão ampla e um tanto irregular, porém sempre em

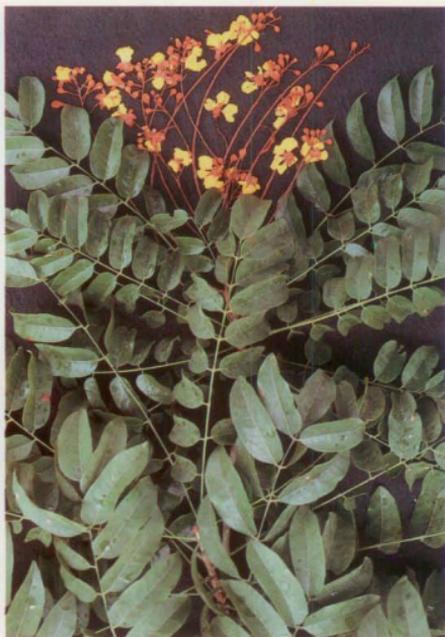
Família Leguminosae-Caesalpinioideae

terrenos bem drenados. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-fevereiro. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para secar e facilitar a quebra manual e retirada das sementes. Estas estão envoltas por uma polpa farinácea que deve ser parcialmente retirada caso se destinem ao armazenamento ou remessa para outros locais. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 320 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato argilo-arenoso. Cobrir as sementes com 1 cm de substrato e irrigar diariamente pela manhã e à tardinha. A emergência ocorre em 15-25 dias e a germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no campo, entretanto, é mais lento.



**Melanoxylon brauna** Schott

**Nomes populares** - braúna-preta, baraúna, graúna (RJ), braúna, maria-preta, ibiraúva, árvore-da-chuva, garaúna, guaraúna, guiraúna, mairauína, ibirá-una, parovaúna, rabo-de-macaco

**Sinonímia botânica** - *Penttium ferrugineus* Vog

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 40-80 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com 15-29 folíolos opostos e glabros, de 4-7 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Sul da Bahia até São Paulo, na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Muito pesada (densidade 1,05 g/cm<sup>3</sup>), compacta, muito dura ao corte, superfície lisa ao tato, de pouco brilho, textura fina, grã direita, de grande durabilidade mesmo quando em ambientes adversos; alburno pequeno e distinto.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras externas e hidráulicas, moirões, postes, dormentes, pontes, para construção civil, como vigas, caibros, tacos e assoalhos, para confecção de peças torneadas, esquadrias, folhas faqueadas, instrumentos musicais, cabos de ferramentas, etc. A árvore possui características ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral. Util também para plantas mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita ou de luz difusa, característica da mata pluvial atlântica. É particularmente frequente no Sul da Bahia e norte do Espírito Santo. Prefere encostas e

Família Leguminosae-Caesalpinioideae

topos de morros onde a drenagem é rápida. Apesar de ser planta da floresta primária, pode ser frequentemente encontrada em formações secundárias mais desenvolvidas. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de fevereiro-abril. Os frutos amadurecem no período setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida levá-los ao sol para secar e facilitar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 30.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é geralmente curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas, em canteiros semi-sombreados ou em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso; cobrir levemente as sementes com substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando com mais de 4-5 cm. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.



**Moldenhawera floribunda** Schrad.

**Nomes populares** - caingá, gropical-azeite

**Sinonímia botânica** - *Moldenhawera blanchetiana* Tul., *Dolichoneura speciosa* Nees, *Moldenhawera speciosa* Fr. All., *Pterocarpus polyspermus* Vell.

**Características morfológicas** - Altura de 12-22 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, às vezes bipinadas, com 3-10 pares de folíolos glabros e coriáceos de 10-15 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Sul da Bahia até São Paulo, na floresta pluvial da encosta atlântica. É particularmente frequente na região norte do Espírito Santo.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,81 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã reversa, superfície ligeiramente áspera ao tato, sujeita ao empenamento durante a secagem, de baixa durabilidade quando exposta, com alburno pouco diferenciado.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada na construção civil e naval para obras internas, como vigas, caibros, ripas, etc, na confecção de caixotaria e dormentes. A árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser usada com sucesso na arborização de praças e ruas. Pode também ser empregada no plantio de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila ou de luz difusa, característica da mata primária pluvial da encosta atlântica. Apresenta ampla, porém descontínua dispersão nas encostas e planícies aluviais da

orla atlântica. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-dezembro. Os frutos amadurecem em setembro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e facilitar a retirada das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 1.600 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Apesar de duras, suas sementes germinam rapidamente (10-20 dias); para isso devem ser semeadas em canteiros contendo substrato orgânico-arenoso, cobertas com mais ou menos 0,5 cm de substrato peneirado. Como se tratam de sementes grandes, podem ser semeadas diretamente em recipientes individuais. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando alcançarem 6-7 cm. O desenvolvimento das mudas é mais ou menos rápido, ficando prontas para serem levadas para plantio no local definitivo em menos de 7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo, entretanto, é apenas médio.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae



***Parkinsonia aculeata* L.**

**Nomes populares** - espinho-de-jerusalém, cina-cina (RS), chile (Amazônia), sensitivo, rosa-da-turquia (CE), turco (nordeste)

**Sinonímia botânica** - *Parkinsonia spinosa* H.B.K.

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 5-10 m de altura, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas de 1-2 pares de pinas. Cada pina é formada por uma ráquis plana de 20-30 cm de comprimento, com folíolos afastados entre si e de tamanho muito reduzido.

**Ocorrência** - Sudoeste do Rio Grande do Sul e sertão do nordeste do país em campos e na caatinga respectivamente.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,61 g/cm<sup>3</sup>), dura, compacta, bastante durável, do cerne e alborno distintos.

**Utilidade** - A madeira é empregada em carpintaria e, para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela forma bizarra de sua folhagem e pela longa e intensa floração; presta-se muito bem para o paisagismo, principalmente para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas, o que já vem sendo feito em muitas cidades da região sul. As flores são melíferas e muito perfumadas.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, característica de formações abertas, como campos e caatingas, de locais alagáveis e terrenos aluviais. Raramente é encontrada na mata alta. Geralmente ocorre em comunidades densas. Produz anualmente grande quantidade

**Família Leguminosae-Caesalpinioideae**

de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce quase o ano inteiro, porém com maior intensidade nos meses de agosto-dezembro. Os frutos amadurecem predominantemente nos meses de outubro-janeiro, entretanto permanecem na árvore por mais algum tempo.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para secar e facilitar a abertura e retirada das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 9.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 10 meses.

**Produção de mudas** - As sementes são duras e germinam melhor se escarificadas mecanicamente; devem ser postas para germinar logo que colhidas em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato rico em matéria orgânica. Cobrir levemente as sementes com o substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 5-16 dias e apresentam bom índice de germinação. O desenvolvimento das mudas é moderado, ficando prontas para serem levadas ao plantio no campo em 8-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderadamente rápido, alcançando 2,5 m aos 2 anos.



***Peltophye angustiflora* Ducke**

**Nomes populares** - roxinho, pau-roxo, guarabu (BA), barabu, gurabu

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco liso de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas de 2 folíolos glabros de 8-15 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Sul da Bahia até São Paulo, na floresta pluvial atlântica. Existem mais de dez espécies de *Peltophye* no país, tanto na mata atlântica como na Amazônia, todas denominadas de pau-roxo e muito semelhantes entre si.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,80 g/cm<sup>3</sup>), dura, fácil de trabalhar, textura fina, grã irregular, de alta resistência ao ataque de organismos xilófagos. Cerne de cor roxa, escurecendo com a exposição ao ar.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para marcenaria fina, para construções externas, como postes, dormentes, moirões, cruzetas, pontes, para construção civil, como calços, vigas, ripas, guarções, tacos e tábuas para assoalhos, para confecção de tacos de bilhar, mancais, cubos de rodas, carrocerias, objetos de adorno, esquadrias, etc. A árvore pode ser empregada no paisagismo em geral, graças à sua copa ornamental. Pode também ser usada para plantas de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita e esciófita, seletiva xerófila, característica de terras altas da mata pluvial atlântica. Apresenta dispersão irregular e, sempre em pequena densidade

Família Leguminosae-Caesalpinioideae

populacional. Ocorre quase que exclusivamente no interior da mata primária densa. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem nos meses de setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou colher as sementes no chão após sua queda. No primeiro caso, levar em seguida os frutos ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Apesar de duras, suas sementes germinam rapidamente (15-25 dias); para isso devem ser semeadas em canteiros contendo substrato orgânico-argiloso, cobertas com mais ou menos 0,5 cm de substrato penetrado. Como se tratam de sementes grandes, podem ser também semeadas diretamente em recipientes individuais. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando alcançarem 6-7 cm. O desenvolvimento das mudas é mais ou menos lento, ficando prontas para serem levadas para plantio no local definitivo em 9-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo, entretanto, é lento.



***Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub.**

**Nomes populares** - canafistula, farinha-seca, faveira, sobrasil, tamboril-bravo, guarucaia, tibirá-putã

**Sinonímia botânica** - *Peltophorum vogelianum* Benth., *Canaefistula dubia* Spreng.

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m de altura, com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com 12-20 pares de pinas e, 20-30 pares de folíolos por pina.

**Ocorrência** - Bahia, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul até o Paraná, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,69 g/cm<sup>3</sup>), rija, sujeita a empenamento durante a secagem, de longa durabilidade quando em lugares secos.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção civil, marcenaria, tanoaria, carrocerias, dormentes, serviços de torço, etc. A árvore além de muito ornamental quando em florescimento, proporciona ótima sombra quando isolada. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Como planta rústica e de rápido crescimento, é ótima para a composição de reflorestamentos mistos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Ocorre preferencialmente em solos argilosos úmidos e profundos de beira de rios, tanto na floresta primária densa como em formações secundárias. Apresenta dispersão ampla e abundante, principalmente

Família Leguminosae - Caesalpinoideae

nas áreas mais próximas do grande rio.

**Fenologia** - Floresce abundantemente durante os meses de dezembro-fevereiro. A maturação dos frutos verifica-se nos meses de março-abril, entretanto suas pequenas vagens permanecem viáveis na árvore durante muitos meses.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando adquirirem coloração paléocoa. Pode-se semear as próprias vagens como se fossem sementes, entretanto isso pode acarretar a formação de mudas tortas ou defeituosas. Portanto, sempre que possível, é recomendável retirar as sementes das vagens. Essa operação é facilitada deixando-se as vagens ao sol para secar e posteriormente esfregando-as manual ou mecanicamente. Um quilograma contém aproximadamente 21.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em recipientes individuais contendo substrato rico em matéria orgânica. A emergência ocorre em 15-30 dias e apresentam bom índice de germinação. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido, alcançando facilmente 5-6 m aos 2 anos.



***Pterogyne nitens* Tul.**

**Nomes populares** - amendoim-bravo, amendoim, madeira-nova, viraró, carne-de-vaca, bálsamo, bassourinha (AL), sucupira (AL), vilão (PE)

**Características morfológicas** - Altura de 10-15 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas de 10-30 cm de comprimento, com 8-18 folíolos glabros, subcoriáceos, de 4-7 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Nordeste do país até o oeste de Santa Catarina, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,77 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita a irregular, moderadamente resistente ao apodrecimento, com alburo distinto.

**Utilidade** - A madeira é própria para confecção de móveis finos, obtenção de folhas faqueadas, lambris, para construção civil, como vigas, cabros, ripas, tacos e tábuas para assoalhos, para confecção de carrocerias, interiores de embarcações e vagões, tonéis, barris, tanques, etc. A árvore, pela rusticidade e rapidez de crescimento, é ótima para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, característica da floresta latifoliada semidecídua e da caatinga. Neste último habitat, ocorre apenas em áreas úmidas com vegetação florestal. Apresenta ampla, porém descontínua dispersão, tanto na mata primária densa como em formações secundárias em vários estágios da sucessão

Família Leguminosae-Caesalpinioideae

pau-amendoim, pau-de-fava, óleo-branco, madeira-nova (PI),

vegetal. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-março. A maturação dos frutos ocorre nos meses de maio-junho, entretanto permanecem na planta por mais algum tempo.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando adquirirem coloração paléacea. Pode-se semear as próprias vagens como se fossem sementes, entretanto isso pode acarretar a formação de mudas tortas ou defeituosas. Portanto, sempre que possível, é recomendável retirar as sementes das vagens. Essa operação é facilitada deixando-as ao sol para secar e posteriormente esfregando-as manualmente ou mecanicamente. Um quilograma contém aproximadamente 5.700 unidades, cuja viabilidade é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou as vagens para germinação logo que colhidas, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato rico em matéria orgânica. A emergência ocorre em 10-35 dias e, a taxa de germinação é superior a 60%. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, alcançando 4 m aos 2 anos.



**Schizolobium parahyba** (Vell.) Blake

**Nomes populares** - guapuruvu, guapurubu, fischeira, bacurubu, guapurivu, garapivu, guarapuvu, pataqueira, pau-de-vintém (BA), bacurua, biroscá (MG), bandarra (RJ), faveira.

**Sinonímia botânica** - *Schizolobium excelsum* Vog.

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 60-80 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, de 80-100 cm de comprimento, com 30-50 pinas opostas. Foliolos em número de 40-60 por pina, de 2-3 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Bahia até Santa Catarina, na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Muito leve (densidade 0,32 g/cm<sup>3</sup>), macia, superfície irregularmente lustrosa, textura grossa, grã irregular, de baixíssima durabilidade sob condições naturais, alborno e cerne indistintos.

**Utilidade** - A madeira é indicada para miolo de painéis e portas, brinquedos, saltos para calçados, formas de concreto, compensados, caixotaria leve e pesada. A planta é bastante ornamental quando em flor, porém não é recomendada para arborização de lugares muito frequentados devido aos riscos de acidentes pela queda fácil de ramos em dia de vento. É ótima para reflorestamentos de áreas degradadas de preservação permanente em composições mistas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, pioneira e seletiva higrófila, característica e exclusiva da mata atlântica. Apresenta dispersão irregular e descontínua; é rara ao longo de encostas

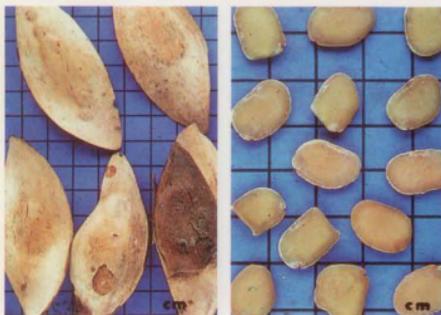
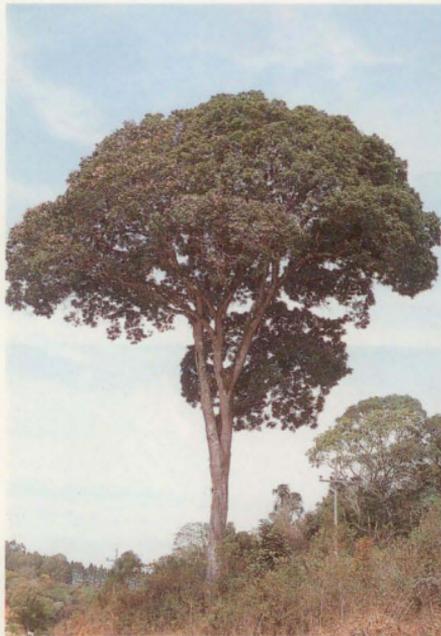
Família Leguminosae-Caesalpinioideae

íngremes e topos de morros e bastante frequente nas planícies aluviais ao longo de rios. Nas depressões das encostas chega a formar densos agrupamentos. Prefere as matas abertas e capoeiras, sendo rara na floresta primária densa. É uma das plantas nativas de mais rápido crescimento.

**Fenologia** - Floresce a partir do final de agosto com a planta totalmente despida da folhagem, prolongando-se até meados de outubro. Os frutos amadurecem em abril-julho.

**Obtenção de sementes** - Recolher os frutos no chão após sua queda espontânea. Em seguida retirar manualmente a semente de seu interior. Um quilograma contém aproximadamente 500 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é longa, podendo durar vários anos.

**Produção de mudas** - Escarificar as sementes antes da semeadura; isto pode ser obtido lixando-se um ponto da mesma ou fervendo-as durante 4-10 minutos e depois deixando-as na água por 1-2 dias. Semeá-las em seguida diretamente em recipientes individuais contendo substrato argiloso. A emergência demora 5-15 dias, e a germinação é superior a 85%. O desenvolvimento das plantas no campo é extremamente rápido, atingindo facilmente 8-10 m de altura aos 2 anos.



***Sclerolobium denudatum* Vog.**

**Nomes populares** - tapassuaré, passuaré, passariúva, arapaçu, apapaçu, bascuaré, angá (RJ)

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 60-80 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, com 2-4 pares de folíolos opostos, glabros, de 8-14 cm de comprimento.

**Ocorrência** - São Paulo à Santa Catarina, na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,63 g/cm<sup>3</sup>), dura, medianamente resistente aos esforços mecânicos, de baixa resistência ao apodrecimento e de boa resistência ao ataque de cupins de madeira seca; albúrneu pouco diferenciado do cerne.

**Utilidade** - A madeira é própria para o fabrico de móveis, produção de lâminas faqueadas decorativas para uso interno, para construção civil, principalmente para acabamentos internos, como rodapés, molduras, guarnições, para confecção de caixas, pequenas canoas, cabos de vassoura, para usos externos, como molíões e esteios. A árvore apresenta copa frondosa que proporciona boa sombra, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Como planta também adaptada ao crescimento em lugares abertos à pleno sol, pode ser utilizada em reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita ou esciófita, característica da floresta pluvial da encosta atlântica. Apresenta

Família Leguminosae-Caesalpinioideae

freqüência média, podendo ocorrer até no alto da serra do mar à altitudes de 800 m. Ocorre preferencialmente no interior da floresta primária densa, e menos frequentemente em formações secundárias. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce nos meses de outubro-novembro. A maturação dos frutos verifica-se a partir do mês de março, permanecendo, entretanto, sobre a planta por mais alguns meses.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em ambos os casos deixá-los ao sol para secar e facilitar o quebraimento manual para a retirada das sementes (1-2 por vagem); como essa é uma operação trabalhosa, pode-se utilizar diretamente os frutos para a semeadura como se fossem sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1700 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou as pequenas vagens para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato areno-argiloso e mantidas em ambiente sombreado. Cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. O desenvolvimento das mudas é lento, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.



**Senna macranthera** (Collad.) Irwin et Barr.

**Nomes populares** - manduirana, pau-fava, aleluia, cabo-verde, fedegoso, mamangá, ibixuna, tararaguá

*Sinonímia botânica* - *Cassia macranthera* DC. ex Collad., *Cassia spectosa* Schrad.

**Características morfológicas** - Altura de 6-8 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas de 2 pares de folíolos opostos.

**Ocorrência** - Ceará até São Paulo e Minas Gerais, na floresta semidecídua de altitude.

**Madeira** - Leve, macia, de baixa durabilidade ao apodrecimento quando em ambiente desfavorável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para uso interno, caixotaria, confecção de brinquedos e lenha. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral; devido às características ornamentais e ao pequeno porte, é árvore ideal para arborização urbana, principalmente de ruas estreitas e sob redes elétricas. Pelas características de espécie pioneira e de rápido crescimento, é ideal para a composição de plantas em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua ou decídua durante o inverno, heliófila, pioneira, indiferente às características físicas do solo, é muito frequente em formações secundárias de regiões de altitude. Rara no interior da floresta primária densa. Produz anualmente grande

quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce de maneira exuberante durante vários meses do ano (dezembro-abril). A maturação dos frutos verifica-se nos meses de julho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para secar e facilitar a abertura e liberação manual das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 27.500 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é geralmente curta.

**Produção de mudas** - Escarificar mecanicamente as sementes antes da sementeira para aumentar a germinação. Semear em seguida em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso, cobrindo-as com uma leve camada do substrato peneirado. A emergência ocorre em 10-30 dias e, a taxa de germinação é apenas moderada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais podem ser plantadas no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, atingindo facilmente 3,5 m aos 2 anos.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae



**Senna multijuga** (Rich.) Irwin et Barn.

**Nomes populares** - pau-cigarra, caquera, aleluia, canafistula

**Sinonímia botânica** - *Cassia multijuga* Rich.

**Características morfológicas** - Altura de 6-10 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas de 20-40 pares de folíolos membranáceos e glabros.

**Ocorrência** - Quase todo o país, principalmente na mata pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Leve, mole, de baixa durabilidade quando exposta às intempéries.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para caixotaria leve, confecção de brinquedos e, para lenha e carvão. A árvore é extremamente ornamental, principalmente durante seu longo período de florescimento. É largamente empregada na arborização de ruas, parques e jardins na região sudeste do país. Pelo pequeno porte e forma estreita da copa, é particularmente indicada para a arborização de ruas estreitas sob redes elétricas. Como planta heliófita e pioneira é muito útil no reflorestamento misto de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua no inverno, heliófita, pioneira, indiferente às condições físicas do solo, característica das matas secundárias (capoeiras e capoeirões) da floresta pluvial atlântica. É rara no interior da mata primária densa. Em certas regiões do alto da serra do mar no estado de São Paulo chega a formar populações quase puras, ou

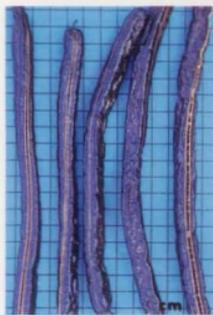
amplamente dominante em formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante um longo período do ano (dezembro-abril), conferindo à planta grande beleza. A maturação dos frutos (vagens) verifica-se nos meses de abril-junho, entretanto permanecem abertas na planta por mais alguns meses.

**Obtenção de sementes** - Colhar os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completarem a abertura e facilitar a liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 89.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior à 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento em canteiros semi-sombrados contendo substrato orgânico-arenoso; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado. A emergência ocorre em 10-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é elevada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais podem ser plantadas no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, atingindo facilmente 3,5 m aos 2 anos.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae



***Senna spectabilis* (DC.) Irwin et Barn. var. *excelsa* (Schrad.) Irwin et Barn.** Família Leguminosae-Caesalpinioideae  
**Nomes populares** - são-jão (NE), cássia-do-nordeste, canafistula-de-besouro (NE), pau-de-ovelha

**Sinonímia botânica** - *Cassia excelsa* Schrad.

**Características morfológicas** - Altura de 6-9 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, com 10-20 pares de folíolos de 2-4 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Nordeste do país, na caatinga.

**Madeira** - Moderadamente pesada, mole, pouco compacta, moderadamente durável quando protegida da umidade.

**Utilidade** - A madeira, devido às limitações de tamanho, é aproveitada apenas para confecção de objetos leves, caixotaria e como lenha e carvão. A árvore é extremamente ornamental durante o longo período que permanece em flor, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Pelo porte pequeno e beleza de sua florada, é ideal para arborização de ruas, o que já vem sendo feito em muitas cidades do Estado de São Paulo. Pode também ser utilizada para plantios mistos destinados à recomposição da vegetação de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica do nordeste semi-árido (caatinga). Ocorre preferencialmente em solos mais profundos, bem drenados e de razoável fertilidade. É mais frequente em formações secundárias. Produz

anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-abril. Os frutos amadurecem nos meses de agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para secar e facilitar sua abertura e liberação manual das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 27.500 unidades. Sua viabilidade em armazenamento pode durar mais de 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado. A emergência ocorre em 10-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é inferior a 30%. Pode-se ensaiar tratamentos de escarificação para aumentar a germinação. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais podem ser plantadas no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, atingindo facilmente 3,5 m aos 2 anos.



**Swartzia langsdorffii** Raddei

**Nomes populares** - pacová-de-macaco, jacarandá-banana, jacarandá

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas com 7-11 folíolos glabros, de 8-12 cm de comprimento por 6-7 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, na floresta pluvial da encosta atlântica, principalmente na serra do mar.

**Madeira** - Moderadamente pesada, medianamente resistente, fácil de trabalhar, de média durabilidade quando exposta ao tempo.

**Utilidade** - A madeira é empregada em construção civil, obras internas e externas, marcenaria e carpintaria. A árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor. Pode ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Seus frutos grandes são muito procurados por várias espécies da fauna, que se utilizam do arilo suculento que envolve parcialmente a semente para a alimentação. Por essa razão, essa árvore é interessante para plantios em áreas degradadas de preservação permanente.

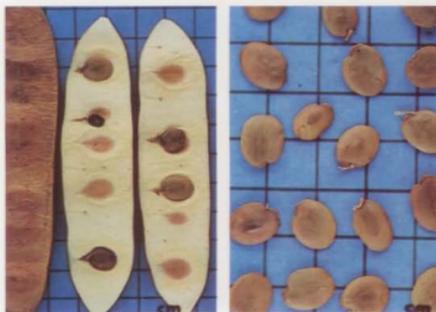
**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, esciófita, característica do interior da mata primária densa. Apresenta dispersão descontínua e irregular na mata tropical da Serra do Mar, com baixíssima frequência. Produz anualmente regular quantidade de sementes viáveis.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae  
de-sangue, banana-de-papagaio (AL)

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-janeiro. Os frutos amadurecem em fevereiro-abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em ambos os casos, abrir manualmente os frutos para a retirada das sementes (1-3 por fruto). Em seguida retirar o arilo mucilaginoso que envolve parcialmente a semente caso se deseje armazená-las ou remetê-las para outros locais; em caso contrário podem ser utilizadas diretamente para a semeadura. Um quilograma de sementes sem o arilo contém aproximadamente 25 unidades. Sua viabilidade em armazenamento dura menos de 30 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente sombreado. Cobri-las com uma camada de 1,5 cm de substrato e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a taxa de germinação é elevada em sementes recém colhidas. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também lento.



**Acacia polyphylla DC.**

**Nomes populares** - monjoleiro, monjoleira, juqueri-guaçu, maricá, paricá-branco, paricarana-de-espinho

**Características morfológicas** - Planta espinhenta, de 15-20 m de altura, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, de 20-26 cm de comprimento, com 10-16 jugas. Pinas de 6-8 cm de comprimento com 24-34 pares de folíolos.

**Ocorrência** - Região amazônica até o Paraná, na floresta latifoliada semidecídua. É particularmente frequente nos Estados de Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,79 g/cm<sup>3</sup>), mole porém resistente, doce ao cepilho e à serra, fornecendo boa superfície ao envernizamento. Alburno estreito.

**Utilidade** - A madeira é própria para marcenaria, torno e obras internas. A casca serve para curtir couro. A árvore possui copa frondosa proporcionando boa sombra, além ser ornamental quando em flor. Pode ser empregada com sucesso na arborização urbana e rural. Como planta pioneira e rústica, não pode faltar nos reflorestamentos mistos destinados ao plantio em áreas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua ou decídua, seletiva xerófila, heliófila e pioneira, porém também expressivamente dispersa nas florestas primárias da bacia do Rio Paraná. Nas formações secundárias, sua ocorrência é expressiva em todos os estágios sucessionais, particularmente nas encostas e topos de morros de

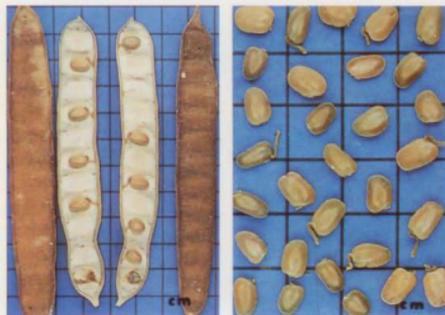
Família Leguminosae-Mimosoideae

terrenos pedregosos e secos. Produz anualmente grande quantidade de sementes que garante sua regeneração natural.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-março. A maturação dos frutos ocorre no período agosto-setembro com a planta quase totalmente despida de sua folhagem.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 9.600 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-8 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta (mais de 90%) para sementes frescas. Transplantar as mudas para canteiros individuais quando atingirem 3-5 cm. O desenvolvimento das mudas é bastante rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também bastante rápido, alcançando facilmente 4-5 m aos 2 anos.



**Albizia hasslerii** (Chodat) Burr.

**Nomes populares** - farinha-seca, frango-assado

**Sinonímia botânica** - *Pithecelobium hasslerii* Chodat

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, com 5-7 pares de pinas, sustentadas por pecíolo comum de 10-15 cm; pinas de 5-8 cm de comprimento, com 20-25 pares de folíolos de 10-15 mm de comprimento.

**Ocorrência** - São Paulo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Goiás, na floresta semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Leve, macia ao corte, pouco compacta, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para forros, caixotaria e confecção de objetos leves, como brinquedos, lápis, etc. A árvore é bastante elegante, podendo ser empregada na arborização de praças públicas e grandes jardins. Planta pioneira de rápido crescimento, é excelente para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, seletiva xerófila, característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Apresenta dispersão irregular e descontínua, ocorrendo em grandes agrupamentos em determinados pontos e faltando completamente em outros. É encontrada tanto no interior da floresta primária densa, como em formações abertas e secundárias. Produz

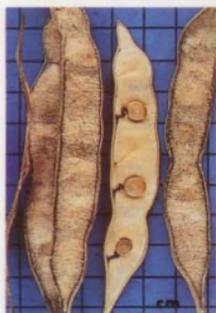
Família Leguminosae-Mimosoideae

anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir do final de outubro, prolongando-se até o início de janeiro. A maturação dos frutos ocorre nos meses de setembro-outubro, com a planta totalmente desprovida da folhagem.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 36.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 8 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é inferior a 30%. Transplantar as mudas para canteiros individuais quando atingirem 3-5 cm. O desenvolvimento das mudas é bastante rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, alcançando facilmente 4 m aos 2 anos.



**Albizia polycephala** (Benth.) Killip

**Nomes populares** - angico-branco, albizia

**Sinonímia botânica** - *Pithecolobium polycephalum* Benth., *Samanea polycephala* (Benth.) Pittier

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, de 8-10 jugas; pinas de 5-10 cm de comprimento. Folíolos multijugos (15-35 jugos), de 5-6 mm de comprimento. Pecíolo com glândula oblonga e ramos novos ferrugineo-tomentosos.

**Ocorrência** - São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul e Santa Catarina, na floresta latifoliada semidecídua das bacias do Paraná e Alto Uruguai.

**Madeira** - Leve, dura, medianamente resistente e de pouca durabilidade sob condições naturais.

**Utilidade** - A madeira é empregada para tabuado em geral e para uso interno em construção civil. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela forma e delicadeza de sua copa que proporciona boa sombra. É ótima para arborização urbana, tanto de ruas como de praças. Como planta heliófita e pioneira, é própria para plantios em áreas abertas, como em reflorestamentos heterogêneos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva higrófila e pioneira, muito rara em toda área de distribuição. Ocorre no interior da mata primária, bem como nas associações da secundária,

Família Leguminosae-Mimosoideae

sobretudo nos estágios mais desenvolvidos, como capoeiras e capoeirões. Produz anualmente pouca semente.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-dezembro. A maturação de seus frutos (vagens) ocorre no período maio-junho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 25.600 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma leve camada de substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa, devendo-se ensaiar estudos de escarificação para aumentá-la. Transplantar as mudas para canteiros individuais quando atingirem 4-5 cm. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no campo em menos de 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado.



**Anadenanthera colubrina** (Vell.) Brenan

**Nomes populares** - angico-branco, cambui-angico

**Sinonímia botânica** - *Piptadenia colubrina* Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 12-15 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com 15-20 jugas; folíolos opostos, de 4-6 mm de comprimento, com 20-80 jugos.

**Ocorrência** - Maranhão até o Paraná e Goiás, na floresta pluvial situada em altitudes superiores a 400 m.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,93 g/cm<sup>3</sup>), compacta, bastante dura, compostas de fibras grossas e revasas, de grande durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é útil para a construção civil, obras hidráulicas, confecção de dormentes, tabuado, carpintaria, etc. É ótima para lenha e carvão. A árvore floresce exuberantemente, conferindo-a grande beleza. Pode ser aproveitada para a arborização de parques e praças e para o plantio em florestas mistas destinadas à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente. Suas flores são melíferas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, característica da mata secundária de regiões acima de 400 m de altitude. É particularmente frequente nas regiões mais altas da encosta atlântica nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo. Produz anualmente grande

quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir do mês de novembro, prolongando-se até janeiro. A maturação de seus frutos ocorre durante os meses de julho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém 15.600 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-8 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta (mais de 80%) para sementes frescas. Transplantar as mudas para canteiros individuais quando atingirem 3-5 cm. O desenvolvimento das mudas é bastante rápido, ficando prontas para plantio no campo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também bastante rápido, alcançando facilmente 4-5 m aos 2 anos.

Família Leguminosae-Mimosoideae



**Anadenanthera falcata** (Benth. Speg.)

**Nomes populares** - angico-do-cerrado, angico-do-campo, arapiraca,

*Sinonímia botânica* - *Piptadenia falcata* Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 8-16 m, com tronco revestido por grossa casca suberosa, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas; pinas com 10-18 jugas; folíolos numerosos, opostos e luzidios.

**Ocorrência** - São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul, no cerrado.

**Madeira** - Pesada, compacta, não elástica, rija, de grande durabilidade sob condições naturais.

**Utilidade** - A madeira é própria para a construção civil, como vigas, cabros, tábuas para assoalhos, para a confecção de dormentes e para uso em marcenaria e carpintaria. A casca é adstringente e empregada em curtelumes. A árvore apresenta características ornamentais, principalmente pela forma retorcida e suberosa de seus ramos, podendo ser empregada no paisagismo em geral. Planta pioneira, rústica e adaptada à terrenos secos, e ótima para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica do cerrado. Apresenta ampla e contínua dispersão, ocorrendo geralmente em alta densidade populacional. É encontrada tanto em formações primárias como secundárias, porém sempre em terrenos altos e bem drenados. Produz anualmente grande quantidade

Família Leguminosae-Mimosoideae

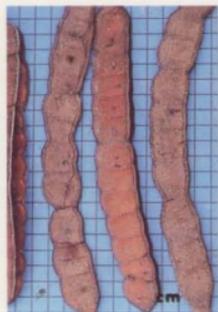
curupaí, pau-de-boaz

de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-outubro com a planta totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando os primeiros abrirem espontaneamente. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 10.300 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e regar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 5-8 dias e a taxa de germinação geralmente é alta (mais de 80%) para sementes frescas. Transplantar as mudas para canteiros individuais quando atingirem 3-5 cm. O desenvolvimento das mudas é bastante rápido, ficando prontas para plantio no campo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também bastante rápido, alcançando facilmente 4-5 m aos 2 anos.



**Anadenanthera macrocarpa** (Benth.) Brenan

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Nomes populares** - angico, angico-vermelho, angico-preto, angico-do-campo, arapiraca, curupai, angico-de-casca

*Sipontinea botanica* - *Piptadenia macrocarpa* Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 13-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Sua casca varia de uma forma quase lisa e clara até rugosa ou muito fissurada e preta. Seus ramos novos podem se apresentar espinhentos. Folhas compostas bipinadas, de 10-25 jugas; folíolos rígidos, com 20-80 jugos.

**Ocorrência** - Maranhão e Nordeste do país até São Paulo, Minas Gerais, e Mato Grosso do Sul, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Muito pesada (densidade 1,05 g/cm<sup>3</sup>), compacta, não elástica, rija, de grande durabilidade sob condições naturais.

**Utilidade** - A madeira é própria para a construção civil (vigas e assoalhos) e naval, para a confecção de dormentes e para uso em marcenaria e carpintaria. A casca é rica em tanino, tendo sido largamente utilizada pelos curtumes. Floresce exuberantemente todos os anos, o que a torna muito ornamental e própria para a arborização de parques e praças. Apresenta rápido crescimento, podendo ser aproveitada com sucesso para reflorestamentos de áreas degradadas de preservação permanente juntamente com outras espécies de nossa flora. As flores são melíferas.

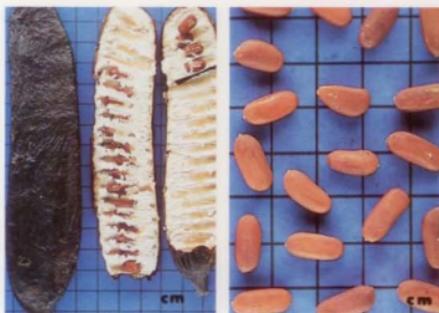
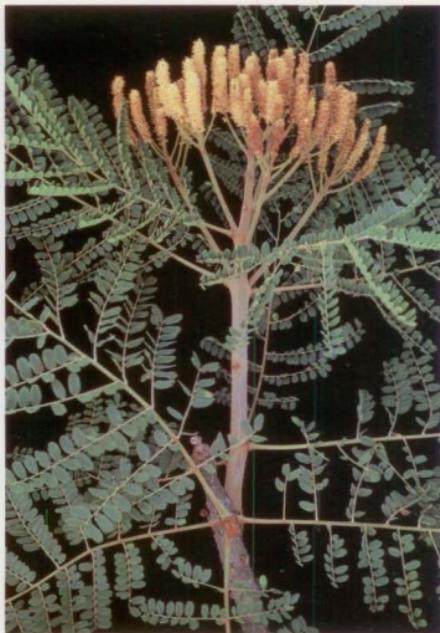
**Informações ecológicas** - Planta decídua, pioneira, heliófita e seletiva xerófila, característica das capoeiras e florestas secundárias situadas em terrenos arenosos e cascalhentos. Comum também no interior da mata

primária densa, tanto em solos argilosos e férteis como em afloramentos basálticos. É bastante frequente nos chamados cerradões e matas de galeria de todo o Brasil Central. Ocorre preferencialmente em terrenos altos e bem drenados, chegando a formar agrupamentos quase homogêneos. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro com a planta quase totalmente despida da folhagem. Os frutos (vagens) amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 7.600 sementes.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 5-8 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta (mais de 80%) para sementes frescas. Transplantar as mudas para canteiros individuais quando atingirem 4-5 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é também bastante rápido, alcançando facilmente 5-6 m aos 2 anos.



***Dimorphandra mollis* Benth.**

**Nomes populares** - faveira, farinha, barbatimão-de-folha-miúda, barbatimão-falso, canafístula, faveiro

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, com 6-19 pares de folíolos de 10-12 mm de comprimento.

**Ocorrência** - Pará, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia ao corte, pouco compacta, grã direita à irregular, de média resistência ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para tabuado, confecção de caixas, compensados, forros, painéis, brinquedos e para lenha e carvão. A casca é rica em tanino e outrora muito utilizada para curtir couro. Suas vagens (flava) são tóxicas para o gado bovino. A árvore apresenta qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo. Pela ampla adaptação à terrenos secos e pobres, é ótima para o plantio em áreas degradadas de preservação permanente com solos que apresentam essas características.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, seletiva xerófila, característica do cerrado e campo cerrado. Apresenta ampla e contínua dispersão por quase todo o cerrado do Brasil Central. Ocorre preferencialmente em terrenos altos e bem drenados, geralmente em

Família Leguminosae-Mimosoideae

moderada densidade populacional. Pode ser encontrada tanto em formações primárias como secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir do final de outubro, prolongando-se até janeiro. A maturação dos frutos ocorre em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida levá-los ao sol para secar e facilitar a abertura manual e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 3.700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Escarificar as sementes antes da semeadura para aumentar a permeação; em seguida semeá-las em canteiros ou embalagens individuais mantidos em ambiente semi-sombreado e contendo substrato organo-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-30 dias e, a taxa de germinação é superior a 30%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando maiores de 4 cm, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em 8-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado.



### *Dinizia excelsa* Ducke

**Nomes populares** - angelim-vermelho, angelim-pedra-verdadeiro, angelim-falso, faveira-dura, faveira-ferro, faveira, angelim, faveiro-do-grande, angelim-pedra

**Características morfológicas** - Altura de 50-60 m, com tronco revestido por casca descamante de 100-180 cm de diâmetro; o contínuo desprendimento das lâminas da casca chega a formar grandes montes ao redor do tronco. É uma das maiores árvores da floresta amazônica. Folhas compostas bipinadas, com 7-11 jugas; folíolos em número de 8-10 pares por pina, de 1-2 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Região amazônica, principalmente nos Estados do Acre, Rondônia, Amazonas, Pará, e Roraima.

**Madeira** - Muito pesada (densidade 1,09 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, grã direita a irregular, textura média a grossa, de alta resistência ao ataque de organismos xilófagos, com albúmo indistinto.

**Utilidade** - A madeira é própria para usos externos, como postes, moirões, pontes, estacas, dormentes, esteios, para construção civil, como cabros, vigas, ripas, tacos e tábuas para assoalho, batentes de portas e janelas, para carrocerias, vagões, e construção naval. A árvore é majestosa e extremamente decorativa, podendo ser empregada para arborização de praças e grandes jardins.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, mesófila, característica da mata alta localizada em terra firme sobre solos argilosos. Sua dispersão é irregular e descontínua, ocorrendo geralmente em grupos ou

Família Leguminosae-Mimosoideae

manchas. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, que são levadas pelo vento dentro das vagens à consideráveis distâncias.

**Fenologia** - Floresce a partir do mês de agosto, prolongando-se até meados de outubro. Os frutos amadurecem nos meses de julho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida levá-los ao sol para secar e facilitar a abertura manual e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 7.700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Escarificar as sementes antes da semeadura para aumentar a germinação; em seguida semeá-las em canteiros ou embalagens individuais mantidos em ambiente sombreado e contendo substrato organo-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação é superior a 30%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando maiores de 4 cm, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em 8-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado.



**Enterolobium contortisiliquum** (Vell.) Morong

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Nomes populares** - timburí, timbaúva, tamboril, orelha-de-macaco, orelha-de-negro, tamboré, pau-de-sabão, timbaíba, timbaúba, timboúva, timbó, tamberé, limbaúva, ximbó (PA), orelha-de-preto (FA), tamburê, pacará, vinhático-flor-de-algodão

*Sinonímia botânica* - *Mimosa contortisiliquum* Vell., *Enterolobium timboúva* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 20-35 m, com tronco de 80-160 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas com 2-7 jugas.

**Ocorrência** - Pará, Maranhão e Piauí até o Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul, nas florestas pluvial e semidecídua. É particularmente frequente na floresta latifoliada da bacia do Paraná.

**Madeira** - Leve (densidade 0,54 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, grã direita para irregular, pouco resistente, medianamente durável, com alburno diferenciado.

**Utilidade** - A madeira é própria para o fabrico de barcos e de canoas de tronco inteiro, brinquedos, compensados, armações de móveis, miolo de portas, e caixotaria em geral. Os frutos contêm saponina. A árvore possui copa ampla e frondosa, proporcionando ótima sombra durante o verão. É clima para reflorestamento de áreas degradadas de preservação permanente em plantios mistos, principalmente por seu rápido crescimento inicial.

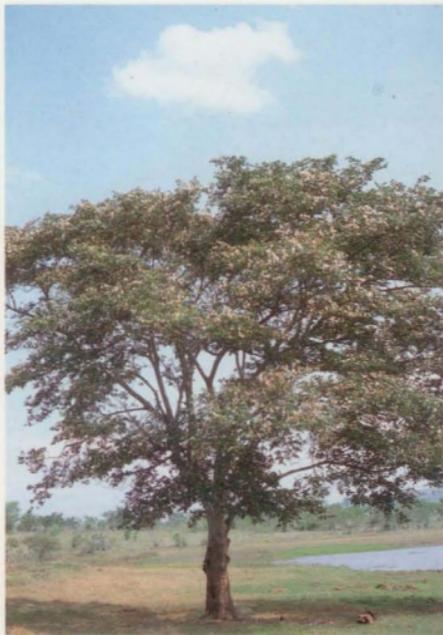
**Informações ecológicas** - Planta decídua no inverno, heliófita, seletiva higrófila, pioneira, dispersa em várias formações florestais. Na floresta primária é pouco comum e, quase sempre concentrada em solos úmidos. Em capoeiras e estágios mais adiantados da sucessão secundária sua

frequência é maior. Não produz sementes todos os anos.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de setembro, prolongando-se até novembro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de junho-julho, entretanto permanecem na árvore mais alguns meses.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida levá-los ao sol para secar e facilitar a abertura manual e retirada das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 3.600 unidades.

**Produção de mudas** - Escarificar as sementes antes da semeadura para aumentar a germinação; em seguida semeá-las em canteiros ou embalagens individuais mantidos em ambiente semi-sombreado e contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a taxa de germinação é superior a 25%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando maiores de 4 cm, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é extremamente rápido.



**Inga uruguensis** Hooker at Arnott

**Nomes populares** - ingá-do-brejo, ingá-de-quatro-quinas, ingazeiro, ingá-banana, ingá, angá

**Características morfológicas** - Altura de 5-10 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas paripinadas, de ráquis alada, com 4-5 jugas; folíolos herbáceos, pubescência restrita às nervuras, superfície inferior de cor mais clara, com 4-14 cm de comprimento por 1-4 cm de largura.

**Ocorrência** - São Paulo até o Rio Grande do Sul, principalmente na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,58 g/cm<sup>3</sup>), pouco resistente, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada para caixotaria, obras internas, confecção de brinquedos, lápis, etc. As flores são melíferas. Produz anualmente grande quantidade de frutos comestíveis e também muito procurados por animais. Como planta pioneira adaptada a solos úmidos, é ótima para plantios mistos em áreas ciliares degradadas. Pode também ser aproveitada no paisagismo, uma vez que cresce normalmente também em terrenos enxutos.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, pioneira, seletiva higrófila, característica de planícies aluviais e beira de rios da floresta pluvial atlântica; ocorre também na floresta latifoliada semidecídua porém exclusivamente em beira de rios. Apresenta nitida preferência por solos bastante úmidos e até brejosos, ocorrendo quase

Família Leguminosae-Mimosoideae

que exclusivamente em formações secundárias (capoeiras e capoeirões). Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, que germinam rapidamente ainda dentro da vagem.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-novembro. A maturação dos frutos verifica-se nos meses de dezembro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão logo após a queda. Em seguida abrir manualmente as vagens para a retirada das sementes; estas estão envolvidas por um arilo mucilaginoso que não deve ser removido. Um quilograma de sementes assim preparadas contém aproximadamente 760 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é extremamente curta, não ultrapassando 15 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, imediatamente após a colheita e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato argiloso. A emergência ocorre em 3-5 dias e a germinação é total. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em 3-4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, alcançando facilmente 3 m aos 2 anos.



***Mimosa caesalpiniaefolia* Benth.**

**Nomes populares** - sabiá, cebiá, sansão-do-campo

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 5-8 m de altura, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, geralmente com 6 pinas opostas, cada uma provida de 4-6 folíolos, glabras, de 3-8 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Maranhão e região Nordeste do país até a Bahia, na caatinga.

**Madeira** - Pesada, dura, compacta, superfície brilhante e lisa, de grande durabilidade mesmo quando exposto à umidade e enterrada, alburno distinto.

**Utilidade** - A madeira é muito apropriada para usos externos, como moirões, estacas, postes, dormentes, esteios e, para lenha e carvão. A folhagem constitui valiosa forragem para o gado durante a longa estiagem do sertão semi-árido. A árvore apresenta características ornamentais, principalmente pela forma entouceirada que geralmente se apresenta, podendo ser empregada no paisagismo em geral. É também muito empregada como cerca viva defensiva. É amplamente cultivada para produção de madeira na região nordeste do país. Como planta tolerante à luz direta e de rápido crescimento, é ideal para reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente. As flores são melíferas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, seletiva xerófila, característica da caatinga. Ocorre preferencialmente em solos

profundos, tanto em formações primárias como secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-março. Os frutos amadurecem nos meses de setembro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (pequenas vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida levá-los ao sol para secar e facilitar a abertura manual e retirada das sementes. Não há necessidade da retirada das sementes das pequenas vagens, apenas separando-se seus segmentos. Um quilograma de sementes puras contém aproximadamente 22.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 1 ano.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou as seções das vagens para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-areoso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 5-20 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. Transplantar as mudas para canteiros individuais quando atingirem 3-5 cm. O desenvolvimento das mudas é bastante rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, alcançando facilmente 4 m aos 2 anos.

Família Leguminosae-Mimosoideae



### ***Mimosa scabrella* Benth.**

**Nomes populares** - bracaatinga, bracatinga, abracaatinga, bracatinho, paracaatinga

**Sinonímia botânica** - *Mimosa bracaatinga* Hoehne

**Características morfológicas** - Altura de 5-15 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas muito variáveis, com 4 a 14 pares de pinas opostas de 3-6 cm de comprimento; toliolos em número de 15-30 pares por pina, de 4-8 mm de comprimento.

**Ocorrência** - São Paulo ao Rio Grande do Sul em regiões de altitudes na floresta de pinhais.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,67 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, medianamente resistente, de baixa durabilidade sob condições adversas.

**Utilidade** - A madeira serrada é empregada na construção civil, para acabamentos internos e, principalmente para compensados e caixotaria. É ótima para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas. Como planta pioneira de rápido crescimento, não deve faltar nos plantios de áreas degradadas de preservação permanente em composições mistas. As flores são melíferas.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, pioneira, bastante indiferente quanto às condições físicas do solo. É característica e exclusiva das matas de pinhais, principalmente de associações secundárias, onde chega frequentemente a formar agrupamentos puros.

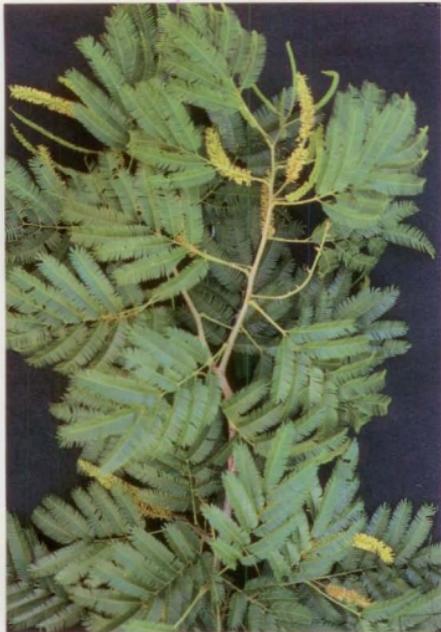
Família Leguminosae-Mimosoideae

Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante longo período do ano, porém com maior intensidade a partir do mês de junho, prolongando-se até agosto. Os frutos amadurecem principalmente em novembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (pequenas vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida levá-los ao sol para secar e facilitar a abertura manual e retirada das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 66.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior à 3 anos.

**Produção de mudas** - As sementes são duras e devem ser escarificadas antes da semeadura para melhorar a germinação. Isto pode ser feito fervendo-as durante 3 minutos ou deixando-as de molho em água durante 2 dias. Semeá-las em seguida em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato argilo-arenoso, mantidos em ambiente semi-sombreado ou a pleno sol. A emergência ocorre em 20-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 3-4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, alcançando facilmente 3,5 m aos 2 anos.



***Parapiptadenia rigida* (Benth.) Brenan**

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Nomes populares** - angico-vermelho, angico, angico-da-mata, angico-verdadeiro, angico-amarelo, angico-cedro, angico-rosa, angico-de-curtume, angico-dos-montes, angico-de-banhado, angico-sujo, guaruaia, angico-branco, brincos-de-saguim, brincos-de-sauí, paricá

**Sinonímia botânica** - *Piptadenia rigida* Benth., *Acacia angico* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 60-110 cm de diâmetro. Folhas bipinadas com 3-6 pares de pinas. Foliolos de 1 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, São Paulo até o Rio Grande do Sul, porém muito mais frequente nos três estados sulinos, na mata latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Pesada (0,85 g/cm<sup>3</sup>), compacta, bastante dura, pouco elástica, muito resistente e de grande durabilidade sob condições naturais.

**Utilidade** - A madeira é ótima para obras hidráulicas e expostas, como postes, estacas e dormentes, para confecção de peças de resistência, esteiros, carrocerias, construção civil e naval, carpintaria e marcenaria, lenha e carvão. A casca é rica em tanino. As flores são melíferas. A planta possui características ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral. É ótima para reflorestamentos mistos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, indiferente às condições físicas do solo, característica e exclusiva da mata latifoliada das bacias do Paraná, Uruguai e afluentes até altitudes de 800 m,

penetrando portanto nas matas de pinhais. Nos três estados sulinos nas bacias do Alto Uruguai e Iguaçu é a espécie de mais ampla e expressiva dispersão. É mais frequente nas matas abertas e menos densas e, principalmente nas associações secundárias mais evoluídas. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de novembro, prolongando-se até janeiro. A maturação dos frutos ocorre durante o período junho-julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 38.600 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para a germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado. A emergência demora 5-10 dias e, a germinação é abundante. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, alcançando facilmente 3 m aos 2 anos.



**Parkia multijuga** Benth.

**Nomes populares** - benguê, arara-tucupi, tucupi, paricá (PA), visgueiro (AM), faveira-benguê, faveira-pé-de-arara

**Sinonímia botânica** - *Dimorphandra megacarpa* Rolfe.

**Características morfológicas** - Altura 20-30 m, com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Folhas enormes e elegantes, compostas bipinadas, com 20-40 jugas; pinas com 20-30 pares de folíolos luzidios na página superior.

**Ocorrência** - Região Amazônica, na floresta de terra firme e várzea alta em solo argiloso.

**Madeira** - Muito leve (densidade 0,41 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, textura grossa, grã direita a irregular, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos, com alburno indistinto.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para compensados, caixotaria, brinquedos, etc. A árvore é extremamente ornamental, principalmente pela folhagem brilhante e porte elegante; pode ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de grandes avenidas e praças públicas. Planta de rápido crescimento, é ótima para plantios de áreas degradadas visando a recomposição de sua vegetação.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita ou esciófita, característica da mata de terra firme da região amazônica. Ocorre tanto no interior da mata primária densa como em formações secundárias.

Família Leguminosae-Mimosoideae

Produz anualmente moderada produção de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-outubro. A maturação dos frutos verifica-se no período novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida levá-los ao sol para secar e facilitar a abertura manual e retirada das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 110 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - As sementes são duras e devem ser escarificadas antes da sementeira para melhorar a germinação. Isto pode ser feito lixando-se ou esfregando-se um pequeno ponto da semente numa superfície cimentada áspera. Semeá-las em seguida diretamente em recipientes individuais contendo substrato argilo-arenoso e mantidos em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das mudas é rápido, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, alcançando facilmente 3,5 m aos 2 anos.



**Parkia pendula** (Willd.) Benth. ex Walpers

**Nomes populares** - fava-de-bolota, andirá, jueirana-vermelha (ES), angelim, arara-petiú, faveira, paricá-grande, pau-de-arara, visgueiro, sabiú, rabo-de-arara, murariena, jupuúba

**Sinonímia botânica** - Inga pendula Willd., Mimosa pendula Poir.

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco dotado de sapiopemas basais de 80-100 cm de diâmetro. As inflorescências e posteriormente os frutos ficam pendurados na copa e sustentados por longos pedúnculos.

**Ocorrência** - Região amazônica, sul da Bahia e norte do Espírito Santo, na floresta pluvial.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,88 g/cm<sup>3</sup>), mole, fácil de trabalhar, durável quando em ambientes internos.

**Utilidade** - A madeira é própria para carpintaria e marcenaria, para obras internas, para caixotaria, etc. A árvore é muito ornamental, principalmente pelo aspecto curioso das inflorescências, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente, para arborização de praças públicas, parques e grandes avenidas. É útil também para plantio em áreas degradadas de preservação permanente, graças ao seu rápido crescimento em ambientes abertos.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, mesófila ou heliófila, característica da floresta alta da terra firme da região amazônica e, da mata pluvial atlântica. Apresenta dispersão irregular e descontínua, ocorrendo principalmente no interior da mata primária densa. Produz

Família Leguminosae-Mimosoideae

anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem nos meses de dezembro-março, entretanto permanecem por mais alguns meses pendurados na árvore.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida levá-los ao sol para secar e facilitar a abertura manual e retirada das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 8.800 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a um ano.

**Produção de mudas** - As sementes são duras e devem ser escarificadas antes da semeadura para melhorar a germinação. Semear-las em seguida em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato argilo-arenoso e mantidos em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das mudas é rápido, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, alcançando facilmente 3,5 m aos 2 anos.



**Piptadenia gonoacantha** (Mart.) Macbr.

**Nomes populares** - pau-jacaré, jacaré, jacarú-branco (SP), monjoleiro, monjolo, icarapé (BA), casco-de-jacaré

*Sinonímia botânica* - *Acacia gonoacantha* Mart., *Piptadenia communis* Benth., *Ptyrocarpa gonoacantha* (Mart.) Brenan

**Características morfológicas** - Planta levemente espinhenta, de 10-20 m de altura, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Os ramos e o tronco quando jovens possuem asas lenhosas longitudinais. Folhas compostas bipinadas com 4-8 jugas, de 10-15 cm de comprimento; pinas de 5-7 cm de comprimento, com 30-40 pares de folíolos.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul até Santa Catarina, principalmente na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,75 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte porém mole para trabalhar, textura grossa, grã irregular, medianamente resistente ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira serrada presta-se para acabamentos internos, armação de móveis, miolo de portas, painéis, confecção de brinquedos e embalagens. É uma das melhores madeiras para lenha e carvão. As flores são de grande valor melífero. Como planta pioneira de rápido crescimento, é indispensável nos reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila e seletiva higrófila, de rara e descontínua dispersão na mata atlântica e na floresta semidecídua da bacia do Paraná. Nesse último habitat é particularmente frequente no Estado de São Paulo em regiões de altitude compreendida

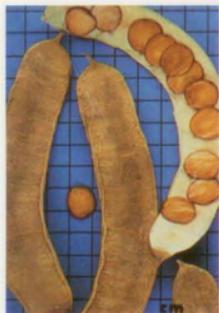
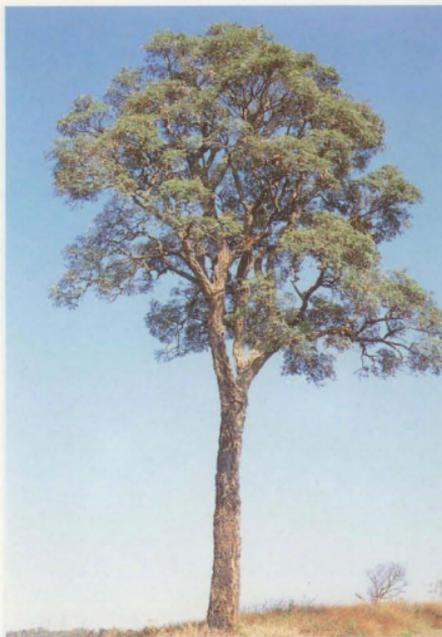
Família Leguminosae-Mimosoideae

entre 500-700 m. Ocorre quase exclusivamente em associações secundárias como capoeiras e capoeirões. Vegeta indistintamente em solos férteis e pobres, porém inexistente no cerrado.

**Fenologia** - Floresce a partir do final de outubro, prolongando-se até setembro-outubro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 18.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato areno-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 5-10 dias e a germinação é abundante. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no campo em 3-4 meses. As plantas no campo apresentam rápido desenvolvimento, atingindo facilmente 5 m aos 2 anos.



***Pithecolobium incuriale* (Vell.) Benth.**

**Nomes populares** - chico-pires, angico-rajado

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco bastante suberoso de 50-70 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com 7-10 jugas; pinas com 20-40 pares de folíolos.

**Ocorrência** - Minas Gerais, São Paulo e Paraná, na floresta semidecídua de altitude.

**Madeira** - Madeira moderadamente pesada, dura, resistente, textura média, decorativa, de boa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é própria para mobiliário de luxo, para lâminas faqueadas decorativas, painéis, lambris, portas, instrumentos musicais, etc. A árvore apresenta características ornamentais, principalmente pela folhagem brilhante e forma piramidal de sua copa; pode ser empregada em projetos de paisagismo, principalmente para arborização e praças, grande avenidas e parques. Planta pioneira adaptada à áreas abertas, é ótima para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica de formações abertas de regiões de altitude. Ocorre preferencialmente em terrenos altos e bem drenados. Apresenta dispersão ampla, porém bastante descontínua e em baixíssima

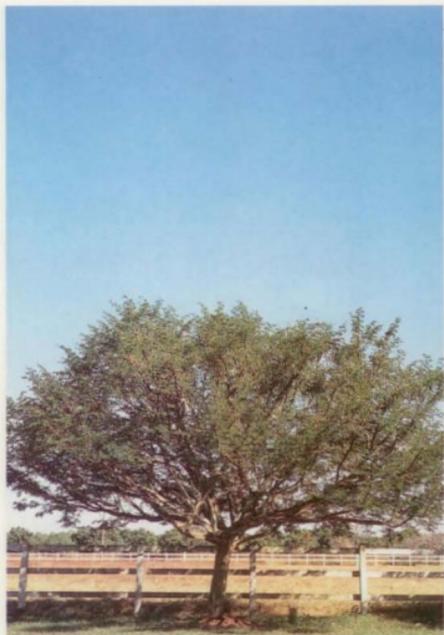
Família Leguminosae-Mimosoideae

densidade populacional. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce nos meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem durante o período de agosto-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontâneas. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 12.700 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e murchidos, em ambiente semi-sombreado (mudas sensíveis ao transplante); cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 7-15 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta (mais de 80%) para sementes frescas. O desenvolvimento das mudas é bastante rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, alcançando facilmente 3 m aos 2 anos.



***Pithecolobium tortum* Mart.**

**Nomes populares** - tataré, jurema, angico-branco, jacaré, vinhático-de-espinho

*Sinonímia botânica:* *Pithecolobium saiaira*

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 6-12 m de altura, com tronco canelado de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas com 3 jugs de pinas; folíolos em número de 5-8 pares por pina, de 10-15 mm de comprimento por 3-5 mm de largura.

**Ocorrência** - São Paulo e Minas Gerais ao Rio Grande do Sul, na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, compacta, bastante decorativa, grã irregular, de longa durabilidade quando em ambientes internos.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras internas, marcenaria fina, trabalhos de torno e cabos de ferramentas. A árvore é extremamente ornamental, principalmente pela forma e coloração do tronco; é bastante apropriada para o paisagismo, principalmente para arborização urbana. Presta-se também para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, indiferente às condições físicas do solo, característica da floresta latifoliada das bacias do Paraná e Uruguai. Apresenta dispersão irregular e descontínua, ocorrendo geralmente em baixa densidade populacional. Pode ser encontrada tanto no interior da mata primária como em formações abertas e secundária. Produz anualmente grande quantidade de

sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. A maturação dos frutos ocorre em agosto-setembro com a planta quase totalmente destituída de sua folhagem.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 22.500 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 8-20 dias e, a taxa de germinação geralmente é inferior a 20%. Faz-se necessário desenvolver estudos de escarificação para aumentar sua germinação. Transplantar as mudas para canteiros individuais quando atingirem 3-5 cm. O desenvolvimento das mudas é bastante rápido, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, alcançando facilmente 2,5 m aos 2 anos.

Família Leguminosae-Mimosoideae



***Plathymenia foliolosa* Benth.**

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Nomes populares** - vinhático, vinhático-da-mata, vinhático-rajado, vinhático-amarelo, pau-de-candeia (PA)

**Características morfológicas** - Altura de 15-30 m, com tronco bastante áspero e descamante, de 40-70 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com 4-14 pares de pinas; folíolos em número de 10-20 pares por pina, de coloração pálida na página inferior.

**Ocorrência** - Pernambuco ao Rio de Janeiro, porém com maior frequência no Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Leve (densidade 0,50 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita a irregular, fácil de trabalhar, de longa durabilidade natural, com alburno nitidamente diferenciado.

**Utilidade** - A madeira é própria para mobiliário de luxo, lâminas faqueadas decorativas, painéis, para construção civil, como acabamentos internos, rodapés, molduras, persianas, venezianas, contraplacados, forros, tacos e tábuas para assoalho, portas, para confecção de tonéis de vinho, tripés de aparelhos topográficos, etc. A árvore é exuberante e muito ornamental, prestando-se para o paisagismo em geral.

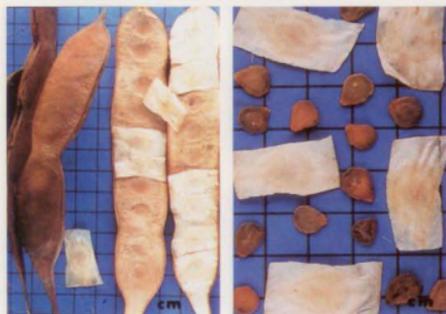
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, característica da mata pluvial atlântica. Apresenta dispersão bastante irregular e descontinua ao longo de sua área de ocorrência. Ocorre geralmente em terrenos elevados em matas mais ou menos secas, principalmente no interior da mata primária densa. Produz anualmente moderada

quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-dezembro junto com o surgimento da nova folhagem. Os frutos iniciam a maturação no final de julho, prolongando-se até o final de agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando começarem a abrir espontaneamente. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Não há necessidade de retirar a película membranácea que envolve a semente. Um quilograma de sementes com a película contém aproximadamente 16.800 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 8-20 dias e, a taxa de germinação geralmente é inferior a 20%. Faz-se necessário desenvolver estudos de escarificação para aumentar sua germinação. Transplantar as mudas para canteiros individuais quando atingirem 3-5 cm. O desenvolvimento das mudas é lento, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, alcançando 2,5-3,0 m aos 2 anos.



***Plathymenia reticulata* Benth.**

**Nomes populares** - vinhático-do-campo, vinhático, amarelinho, vinhático-testa-de-boi, candeia, pau-de-candeia, oiteira (PA), vinhático-castanho (BA), pau-amarelo, amarelo (CE), acende-candeia

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com 4-8 pares de pinas opostas; folíolos em número de 10-15 pares por pina.

**Ocorrência** - Amapá até Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo, no cerrado e campo cerrado.

**Madeira** - Leve (densidade 0,55 g/cm<sup>3</sup>), dura, fácil de trabalhar, de alta resistência ao ataque de organismos xilófagos, com alburno diferenciado.

**Utilidade** - A madeira é própria para marcenaria, lâminas faqueadas decorativas, para acabamentos internos em construção civil, como lambris, rodapés, batentes de portas, esquadrias. A árvore é bastante ornamental e empregada em paisagismo, principalmente para arborização de ruas. Planta pioneira adaptada a terrenos pobres, é ótima para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica de formações abertas do cerrado e de sua transição para a floresta semidecídua. Apresenta dispersão irregular e descontínua, ocorrendo em densidades moderadas em determinadas áreas e faltando completamente em outras. Ocorre preferencialmente em terras altas de fácil drenagem (solos arenosos), tanto em formações primárias como secundárias. Produz anualmente moderada quantidade de sementes

**Família Leguminosae-Mimosoideae**

(CE, PE), vinhático-branco (MG), vinhático-rajado (MG)

**Fenologia** - Floresce a partir do final de setembro junto com o aparecimento da nova folhagem, prolongando-se até meados de novembro. Os frutos amadurecem em agosto-setembro com a planta totalmente destituída de sua folhagem.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Não há necessidade de remover a película membranácea que envolve as sementes. Um quilograma de sementes assim preparadas contém aproximadamente 33.200 sementes.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é inferior a 20%. Faz-se necessário desenvolver estudos de escarificação para aumentar sua germinação. O desenvolvimento das mudas é lento, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em 8-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento, dificilmente ultrapassando 2,5 m aos 2 anos.



***Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville**

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Nomes populares** - barbatimão, barbatimão-verdadeiro, barba-de-limão, charãozinho-roxo, casca-da-vingindade

**Sinonímia botânica** - *Stryphnodendron barbatiman* Mart., *Mimosa barbadeiman* Vell., *Stryphnodendron obovatum* Mentz

**Características morfológicas** - Altura de 4-5 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com 5-8 jugas; folíolos em número de 6-8 pares por pina.

**Ocorrência** - Pará até São Paulo e Mato Grosso do Sul, no cerrado.

**Madeira** - Pesada (densidade 1,19 g/cm<sup>3</sup>), dura, com fibras muito revasas, bastante durável quando em condições adversas.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção civil, para obras expostas e em lugares úmidos, para trabalhos de torno e marcenaria. A casca contém alto teor de tanino de grande ação estípica, outrora muito procurada por prostitutas, daí o nome de "casca-da-vingindade" que até hoje lhe é aplicada. As favas (vagens) são consideradas tóxicas ao gado vacum, causando-lhes fotossensibilização. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela forma da copa e delicadeza da folhagem. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas. Também recomendada para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

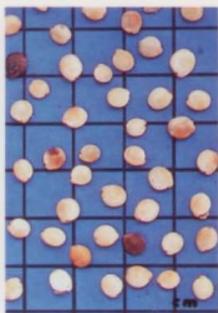
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, pioneira e seletiva xerófila, característica de formações abertas, como cerrados e campos. Apresenta nitida preferência por solos arenosos e de drenagem rápida,

como os situados em encostas suaves e topos de morros. Ocorre tanto em formações primárias como secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de setembro, prolongando-se até o final de novembro. Os frutos amadurecem em julho-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida levá-los ao sol para secar e facilitar a abertura manual e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 13.100 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidas em ambiente semi-sombreado. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é elevada. O desenvolvimento das mudas é lento, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em 10-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento, dificilmente ultrapassando 2,5 m aos 2 anos.



***Acosmium subelegans* (Mohl.) Yakol.**

**Nomes populares** - amendoim-falso, chapadinha, sucupira-branco

*Sinonímia botânica* - *Stereia subelegans* Mohl.

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com 11 folíolos glabros, coriáceos, de 4-6 cm de comprimento por 1-2 cm de largura.

**Ocorrência** - Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo, no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, textura média, medianamente resistente ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira tem emprego limitado pelo dimensões geralmente reduzidas de seu fuste, podendo entretanto ser usado para acabamentos interno de construção civil, como rodapés, molduras, painéis, etc. A árvore possui características ornamentais que a recomendam para o paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Planta pioneira adaptada a terrenos pobres e secos, é apropriada para plantios mistos destinados ao repovoamento de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, característica do cerrado e campo cerrado. Apresenta dispersão ampla, porém bastante irregular. Ocorre geralmente em pequenos agrupamentos, principalmente em terrenos altos onde a drenagem é

Família Leguminosae- Papilionoideae

rápida. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem nos meses de março-abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (pequenas vagens indeiscentes) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida levá-los ao sol para secar e facilitar a abertura e retirada das sementes (1-3 por fruto). Pode-se também utilizar diretamente as vagens para a sementeira como se fossem sementes, entretanto isso pode resultar na produção de mudas defeituosas. Um quilograma de sementes puras contém 69.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso (suas mudas não toleram transplante); cobri-las levemente com o substrato peneirado e irrigar diariamente, mantendo-os em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 15-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 10-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também lento, dificilmente ultrapassando 2 m aos 2 anos.



**Amburana cearensis** (Fr. All.) A. C. Smith

**Nomes populares** - cerejeira, amburana, cumaru-do-ceará, cumaré, cumaru-das-caatingas, imburana-de-cheiro, umburana, cerejeira-rajada, cumaru-de-cheiro

**Sinonímia botânica** - *Tournefortia cearensis* Fr. All.

**Características morfológicas** - Altura de 4-10 m na caatinga e 10-20 m na mata pluvial e caducifolia, com tronco marrom avermelhado de 40-80 cm de diâmetro. Folhas compostas, de 10-15 cm de comprimento; folíolos em número de 11-15, com 1-2 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Nordeste do país na caatinga, nos Estados do Espírito Santo e Minas Gerais na floresta pluvial do vale do Rio Doce e nos afloramentos calcáreos e matas decíduas dos Estados de Mato Grosso, Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo. No sudoeste da floresta amazônica (Rorôndnia, Acre e Amazonas) ocorre a espécie *Amburana acraeana* (Ducke) A. C. Smith com características muito semelhantes a essa espécie.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,60 g/cm<sup>3</sup>), macia, grã direita à irregular, com cheiro de cumarina, moderadamente durável quando exposta às intempéries.

**Utilidade** - A madeira é empregada para mobiliário fino, folhas faqueadas decorativas, tanoaria, escultura, lambris, balcões e marcenaria em geral. As sementes possuem odor agradável e era outrora usada para perfumar a roupa. A árvore é muito ornamental, principalmente pelos ramos e tronco que são lisos de cor vinho ou marrom avermelhado. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila,

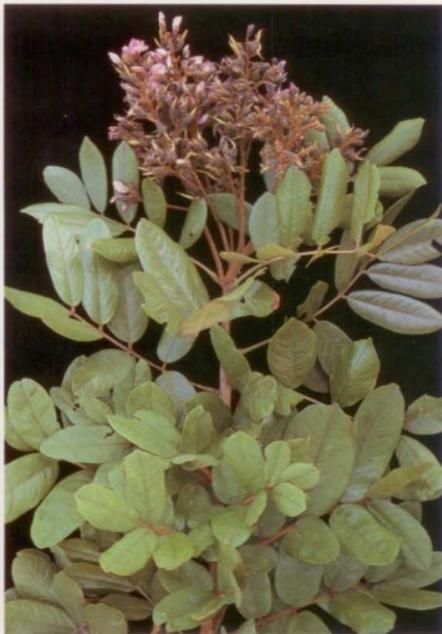
Família Leguminosae-Papilionoideae

característica de afloramentos calcáreos e terrenos secos em matas decíduas. Sua dispersão na caatinga é ampla, porém descontínua; na floresta latifoliada semidecídua sua presença é restrita aos afloramentos rochosos ou calcáreos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de abril-junho com a planta quase totalmente despida de sua folhagem. A maturação dos frutos inicia-se no mês de agosto, prolongando-se até o final de setembro, junto com o surgimento da nova folhagem.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixar secar ao sol para facilitar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 1.650 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em saquinhos individuais ou em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 15-25 dias e a germinação geralmente é superior a 80% para sementes recém colhidas. O desenvolvimento das plantas no campo é lento, não ultrapassando 1,5 m aos 2 anos.



***Andira anthelmia* (Vell.) Macbr.**

**Nomes populares** - angelim-amargoso, angelim-do-campo, angelim-pedra, angelim-de-morcego

**Sinonímia botânica** - *Andira anthelmica* Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 14-18 m, com 40-50 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com 7-11 folíolos glabros, coriáceos, de 5-8 cm de comprimento por 2-3 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia e Minas Gerais até o Paraná, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Pesada, dura, decorativa, resistente, de longa durabilidade mesmo em ambientes externos.

**Utilidade** - A madeira é própria para acabamentos internos em construção civil, como rodapés, molduras, portas, batentes, lambris, lâminas faqueadas decorativas, para usos externos, como postes, moirões, estacas, etc. Os frutos são avidamente consumidos por morcegos e outras espécies da fauna. A árvore possui copa frondosa baixa que proporciona ótima sombra, podendo ser empregada para arborização urbana. Planta pioneira rústica, é ótima para inclusão em plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva higrófila, característica das florestas semidecídua e pluvial. Ocorre preferencialmente em fundo de vales e encostas úmidas, tanto no interior da floresta primária densa como em formações abertas e secundárias.

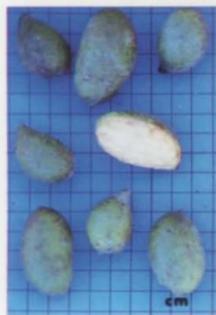
Família Leguminosae-Papilionoideae

Apresenta dispersão ampla, porém sempre em baixa densidade populacional. Sua produção de sementes viáveis é irregular e em pequena quantidade, os quais são amplamente disseminados pela fauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem nos meses de fevereiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim colhidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, não havendo necessidade de remover o pericarpo aderente à semente. Um quilograma de frutos frescos contém aproximadamente 60 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar logo que colhidos e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais mantidos em ambiente semi-sombreado e contendo substrato organo-argiloso; A emergência ocorre em 15-35 dias e a germinação geralmente é superior a 80% para frutos recém colhidos. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado, alcançando 2,5 m aos 2 anos.



**Andira fraxinifolia** Benth.

**Nomes populares** - angelim-doce, angelim-rosa, angelim-do-mato, mata-baratas, pau-de-morcego, pau-mamona-do-mato, pinhão-do-mato interior da floresta primária densa. Amplamente disseminada por morcegos, que ao consumir seus frutos distribuem as sementes em toda a região.

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas imparipinadas, com 9-11 folíolos opostos de 4-7 cm de comprimento por 1-2 cm de largura.

**Ocorrência** - Maranhão até São Paulo e Minas Gerais, principalmente na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,92 g/cm<sup>3</sup>), dura, muito resistente e de grande durabilidade quando em ambiente seco.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção civil, como esteios, calços e molduras de portas e janelas; usada também para obras externas, como dormentes, postes e moirões. A árvore possui ótimas características ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral. Seus frutos são consumidos por morcegos e outros animais. Pela rusticidade e facilidade de multiplicação deve ser presença constante na composição de florestas mistas destinadas ao repovoamento de áreas degradadas de preservação permanente.

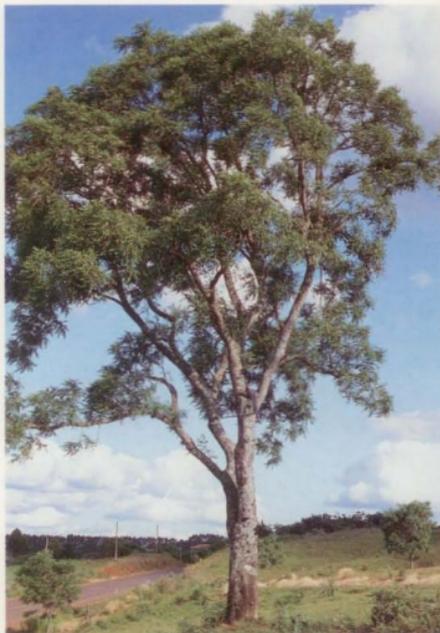
**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita e seletiva higrófila, característica da floresta pluvial da encosta atlântica. Menos frequente na floresta latifoliada do planalto. Ocorre principalmente nas capoeiras e em outros estágios da sucessão secundária, sendo menos frequente no

Família Leguminosae-Papilionoideae

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-dezembro. Os frutos amadurecem em fevereiro-abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, não havendo necessidade de remover o pericarpo aderente à semente. Um quilograma de frutos frescos contém aproximadamente 70 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar logo que colhidos e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais mantidos em ambiente semi-sombreado e contendo substrato organo-argiloso. A emergência ocorre em 15-35 dias e a germinação geralmente é superior a 80% para frutos recém colhidos. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado, alcançando 2,5 m aos 2 anos.



**Ateleia glazioviana** Baill.

**Nomes populares** - timbó, timbózinho

**Características morfológicas** - Altura de 8-18 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com 19-25 folíolos membranáceos, discólores, glabros, de 4-6 cm de comprimento por 8-14 mm de largura.

**Ocorrência** - Paraná ao Rio Grande do Sul, na floresta latifoliada da bacia do rio Uruguai.

**Madeira** - Leve, mole, pouco compacta, superfície pouco áspera, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é aproveitada apenas para obras internas, como forros, paredes internas, ripas para caixotaria e confecção de objetos leves e, também para lenha. A árvore pode ser utilizada para a arborização urbana. Planta pioneira de grande rusticidade e rapidez de crescimento, é ótima para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva higrófila, característica das formações secundárias da floresta latifoliada da bacia do Alto Uruguai. Ocorre geralmente em agrupamentos populacionais quase puros, principalmente em terrenos úmidos de campos e nas orlas das matas. Reproduz-se também através da brotação das raízes, sendo em muitas regiões do Rio Grande do Sul considerada uma planta daninha

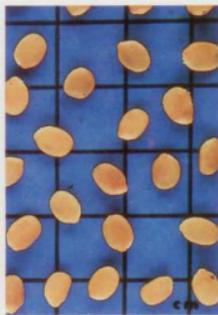
de pastagens, tal é seu vigor reprodutivo e vegetativo. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce nos meses de novembro-janeiro. Os frutos amadurecem em março-maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida levar ao sol para secar e facilitar a abertura e retirada das sementes. Pode-se também utilizar diretamente as pequenas vagens para a semeadura como se fossem sementes, entretanto isso pode causar a produção de mudas tortas e defeituosas. Um quilograma de sementes puras contém aproximadamente 24.000 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou as pequenas vagens para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros à pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso; cobri-las levemente como o substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, facilmente ultrapassando 4 m aos 2 anos.

Família Leguminosae-Papilionoideae



***Bowdichia virgilioides* Kunth.**

**Nomes populares** - sucupira-preto, sucupira-do-cerrado, sucupira-açu, sucupira-do-campo, sepi firme (MG), sucupira-amarela, sucupira-da-praia, sebepera, paricarana (AM), acari-açu

**Características morfológicas** - Altura de 8-16 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, com 9-21 folíolos pubescentes.

**Ocorrência** - Pará, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo, no cerrado.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,91 g/cm<sup>3</sup>), fibrosa, bastante decorativa e de longa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada para acabamentos internos, como assoalhos, lambris, molduras, painéis e portas. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo em geral; é particularmente útil para arborização de ruas estreitas. Planta pioneira e adaptada a terrenos secos e pobres, é ótima para plantas em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica do cerrado. Apresenta ampla dispersão por todo o cerrado do Brasil Central e sua transição para a floresta semidecídua. Sua distribuição é bastante uniforme, porém em baixa densidade populacional. Ocorre tanto em formações primárias como secundárias, porém sempre em terrenos altos de rápida drenagem.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro com a planta

**Família Leguminosae-Papilionoideae**

cutiúba, cutiubeira, sapupira-do-campo (PA), sucupira-branca, quase totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem a partir do final do mês de outubro, prolongando-se até início de dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida levar ao sol para secar e facilitar a abertura e retirada das sementes. Pode-se também utilizar diretamente as pequenas vagens para a semeadura como se fossem sementes, entretanto isso pode resultar em mudas defeituosas. Um quilograma de sementes puras contém aproximadamente 36.700 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou as pequenas vagens para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais mantidos à pleno sol, contendo substrato orgânico-arenoso: cobri-las levemente com o substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 30-60 dias e, a taxa de germinação geralmente é bastante baixa. Faz-se necessário o desenvolvimento de técnicas de quebra de dormência para aumentar sua germinação. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, facilmente ultrapassando 3 m aos 2 anos.



**Centrolebium tomentosum** Guill. ex Benth.

**Nomes populares** - araribá, araribá-rosa, aribá, araruvá, ararauba, carijó, iriribá-rosa, putumuju (BA), tipini (MG)

**Características morfológicas** - Altura de 10-22 m, com tronco de 30-60 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com 13-17 folíolos ferrugineo-tomentosos na página inferior e pubescentes na superior.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Norte do Paraná, na floresta semidecídua da bacia do Paraná e afluentes. Na mata atlântica ocorre a espécie *Centrolebium robustum* (Vell.) Mart. com características muito semelhantes à essa espécie.

**Madeira** - Moderadamente pesada (0,75 g/cm<sup>3</sup>), com corne muito decorativa, fibras reavessas porém docil ao cepilho e à serra, flexível, um tanto dura, de longa durabilidade mesmo em condições adversas.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção naval, obras hidráulicas, internas e externas, dormentes, para confecção de portas, canoas, carroçaria, para marcenaria e carpintaria em geral. A árvore é ornamental, principalmente quando em flor. Pode ser empregada na arborização de ruas largas e principalmente de praças e parques. Seu único inconveniente para áreas de grande circulação é a existência de frutos espinhosos que são levados pelo vento à grandes distâncias. Planta pioneira e de rápido crescimento, é ótima para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita e seletiva xerófila,

Família Leguminosae-Papilionoideae

característica de encostas pedregosas da floresta semidecídua da bacia do Paraná. Apesar de ocorrer no interior da floresta primária, apresenta caráter pioneiro, ocorrendo com grande vigor nos estágios iniciais da sucessão secundária. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis que são amplamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro-março. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Recolher os frutos no chão após sua queda espontânea. Cada fruto contém 1-3 sementes, entretanto sua retirada do interior do fruto é praticamente impossível, devendo-se utilizá-lo diretamente para a semeadura como se fosse semente; é recomendável apenas cortar a asa para reduzir o volume e facilitar a cobertura no canteiro. Um quilograma de frutos sem as asas contém aproximadamente 110 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar logo que colhidos diretamente em recipientes individuais mantidos em ambiente semi-sombreado e contendo substrato organo-argiloso; cobri-los com 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e, a germinação é total para sementes novas. O desenvolvimento das mudas é rápido, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo que podem atingir facilmente 4-5 m aos 2 anos.



***Clitoria fairchildiana* Howard**

**Nomes populares** - sombreiro, palheteira, sobreiro, sombra-de-vaca

**Sinonímia botânica** - *Clitoria racemosa* Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, com tronco curto e revestido por casca fina e lisa. Folhas compostas trifolioladas, estipuladas, decíduas, longo-pecioladas; folíolos coriáceos, na face superior glabros e na inferior seríceo-pubescentes, de 14-20 cm de comprimento por 5-7 cm de largura. Frutos vagens deiscentes.

**Ocorrência** - Amazonas, Pará, Maranhão e Tocantins na floresta pluvial amazônica.

**Madeira** - Moderadamente pesada, mole, medianamente resistente, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade sob condições naturais.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada em construção civil como divisórias internas, forros e, para confecção de brinquedos e caixotaria. A árvore proporciona ótima sombra, além de apresentar características ornamentais. É ótima para arborização urbana e rural, para o que já vem sendo largamente utilizada nas regiões sudeste e norte do país. Como planta rústica e de rápido crescimento, é presença indispensável nos reflorestamentos heterogêneos destinados à reconstituição da vegetação de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva igrófila, característica de formações secundárias da floresta pluvial amazônica.

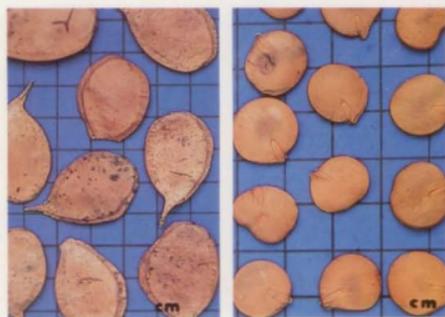
Família Leguminosae-Papilionoideae

Apresenta nítida preferência por solos férteis e úmidos. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante o verão, prolongando-se até abril-maio em certas regiões. Os frutos amadurecem em maio-julho quando inicia-se a queda das folhas.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens deiscentes) diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 1.800 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso. Cobri-las levemente com o substrato peneirado e irrigá-las diariamente. A emergência ocorre em 10-20 dias e a taxa de germinação é elevada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando ainda bem pequenas (3-4 cm). O desenvolvimento das mudas é rápido, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo que podem facilmente ultrapassar 2,5 m aos 2 anos.



***Cyclobium vecchi* A. Samp. ex Hoehne**

**Nomes populares** - louveira, cabriutina

**Características morfológicas** - Altura de 7-10 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, membranáceas, glabras, de cor verde mais clara na página inferior, de 10-15 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais e São Paulo, na floresta latifoliada. Acredita-se que a cidade de Louveira - SP, tenha emprestado seu nome dessa espécie, outrora muito comum nessa região.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,90 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, de longa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada em acabamentos internos de construção civil, para confecção de móveis, lâminas decorativas e lambris. A árvore é bastante decorativa, principalmente pela copa frondosa e baixa de folhas brilhantes; é ótima para o paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas. Planta rara e tolerante à áreas abertas, não pode faltar nos plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia ou semidecídua, esciófita, seletiva higrófila, característica das ilhas de mata latifoliada existentes na região nordeste de São Paulo e sul de Minas Gerais. É planta bastante rara, encontrada principalmente em barrancos de rios e várzeas aluviais, principalmente em matas primárias. Produz moderada quantidade de

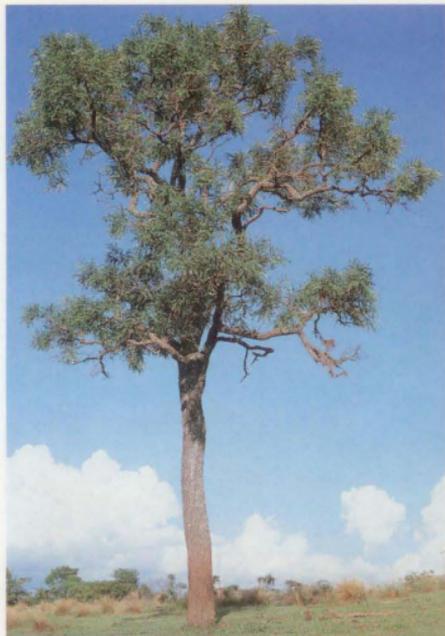
sementes viáveis, porém não todos os anos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-outubro. A maturação dos frutos verifica-se em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens monospermas) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, não havendo necessidade da retirada da semente de seu interior. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 3.000 unidades, cuja viabilidade germinativa dura 2-3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as pequenas vagens para germinar logo que colhidas diretamente em recipientes individuais mantidos em ambiente sombreado e contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 20% para sementes novas. O desenvolvimento das mudas é lento, as quais ficam prontas para plantio no campo em 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é mais ou menos lento, podendo atingir facilmente 2,5 m aos 2 anos.

Família Leguminosae-Papilionoideae



### ***Dalbergia miscolobium* Benth.**

**Nomes populares** - sapuvussu, caviúna-do-cerrado, jacarandá

**Sinonímia botânica** - *Dalbergia violacea* (Vog.) Malme.

**Características morfológicas** - Altura de 8-16 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas de 15-22 cm de comprimento, compostas de 4-8 folíolos subcônicos e glabros, com a superfície inferior de cor verde arroxeado, de 1,5-3,5 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, principalmente no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, decorativa, de grande durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é própria para mobiliário e acabamentos internos em construção civil. A árvore apresenta ótimas características ornamentais, principalmente pela folhagem verde azulada clara; apresenta bom potencial de uso para o paisagismo em geral, porém infelizmente ainda não despertou o interesse dos paisagistas. Pode ser aproveitada para plantio em áreas degradadas juntamente com outras espécies, visando a recomposição arbórea de áreas de preservação permanente.

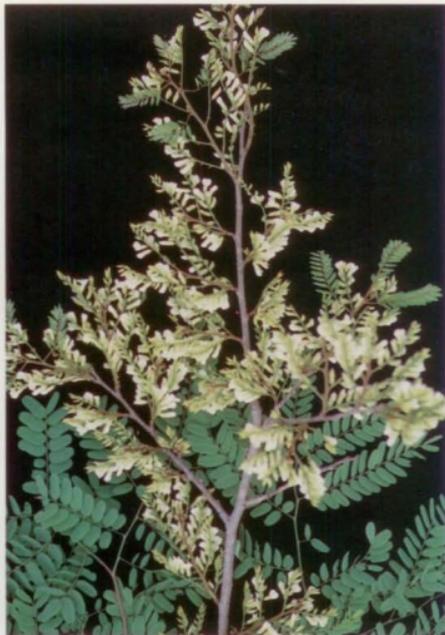
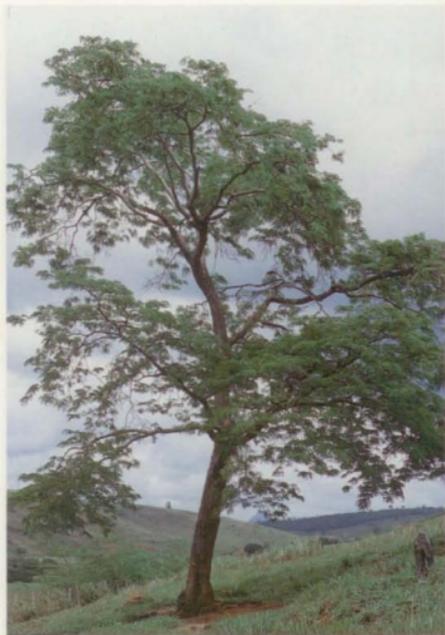
**Informações ecológicas** - Planta perenifólia ou semidecídua, heliófita, pioneira e seletiva xerófila, característica do cerrado situado sobre terrenos arenosos bem drenados. É mais frequente em formações abertas secundárias, onde chega a formar grandes agrupamentos. Produz quase todos os anos grande quantidade de sementes viáveis.

Família Leguminosae-Papilionoideae

**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro-fevereiro. A maturação de seus frutos ocorre durante os meses de maio-junho, entretanto permanecem viáveis na árvore por mais alguns meses.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a sementeira como se fossem sementes; isto, entretanto, pode muitas vezes gerar mudas tortas ou defeituosas, o que é contornado retirando-se a semente da vagem e utilizando-se semente pura. Cada fruto contém uma única semente. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 3.100 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos (vagens) para germinar logo que colhidas diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso (suas mudas não toleram transplante); cobrir as sementes com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia, mantendo-as em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 30-40 dias e, o índice de germinação geralmente é baixo. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo também é considerado lento.



***Dalbergia nigra* (Vell.) Fr. All. ex Benth.**

**Nomes populares** - jacarandá-da-bahia (SP), jacarandá-preto, caviúna (MG), cabiúna, cabiúna-rajada, cabiúna-do-mato, graúna, caviúno, jacarandá, jacarandá-cabiúna, jacarandá-caviúna, jacarandá-una, pau-preto, jacarandazinho

**Sinonímia botânica** - *Pterocarpus nigrus* Vell.

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 40-80 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas de 5-8 cm de comprimento, com 11-17 folíolos glabrescentes de 12-15 mm de comprimento.

**Ocorrência** - Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,87 g/cm<sup>3</sup>), bastante decorativa, muito resistente, de longa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é própria para mobiliário de luxo, sendo mundialmente conhecido seu emprego na construção de piano; empregada também para acabamentos internos em construção civil, como lambris, molduras, portas, rodapés, para folhas faqueadas decorativas, revestimento de móveis, caixas de rádios e televisões, peças torneadas, instrumentos musicais, etc. A árvore é muito ornamental, principalmente pela folhagem delicada e forma aberta de sua copa; é largamente empregada no paisagismo em geral. Como planta rústica e adaptada à terrenos secos, é ótima para plantios mistos em terrenos degradados de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, característica da floresta pluvial da encosta atlântica. Ocorre principalmente nas encostas bem drenadas, sendo encontrada tanto no

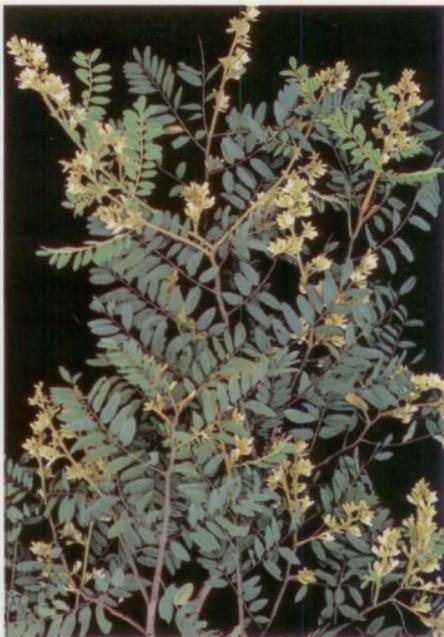
interior da mata primária densa como nas formações secundárias; apresenta caráter pioneiro, ocorrendo inclusive em cortes de barrancos. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, e é capaz de regenerar também a partir de raízes.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro. A maturação dos frutos ocorre nos meses de agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura como se fossem sementes. Isso, entretanto, pode muitas vezes gerar mudas tortas ou defeituosas, o que é contornado utilizando-se semente pura. Cada fruto contém uma a duas sementes. Um quilograma de frutos (vagens) contém aproximadamente 10.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as vagens ou sementes para germinar logo que colhidas em canteiros contendo substrato argiloso. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a germinação geralmente é superior a 80%. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo somente após 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado.

Família Leguminosae-Papilionoideae



### ***Dalbergia villosa* Benth.**

**Nomes populares** - canafistula-brava, jacarandá, caviúna

**Sinonímia botânica** - *Miscobium villosum* Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, com tronco cilíndrico e mais ou menos retilíneo, revestido por casca fina e mais ou menos lisa. Folhas compostas imparipinadas de 8-14 cm de comprimento, com 7-17 folíolos de 1,5-2,5 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais e São Paulo, na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Madeira moderadamente pesada, rija, pouco compacta, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é utilizável para marcenaria, obras internas em construção civil, e para confecção de brinquedos e caixotaria. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela delicadeza da folhagem. Pode ser utilizada com sucesso na arborização urbana e rural. Como planta de fácil multiplicação e adaptada para terrenos secos e pobres, não pode faltar na composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a reconstrução da vegetação de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, característica de formações secundárias da floresta latifoliada semidecídua e de sua transição para o cerrado. Apresenta geralmente distribuição restrita a

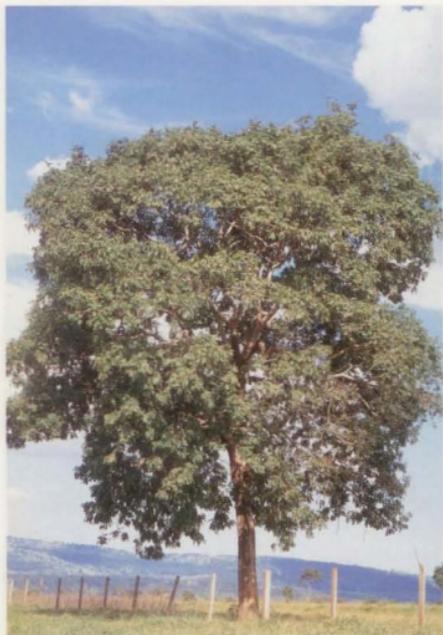
Família Leguminosae-Papilionoideae

terrenos arenosos e bem drenados. Produz anualmente grande quantidade de sementes, entretanto com alto índice de infertilidade, as quais são facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-fevereiro. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (pequenas vagens indeiscentes) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Estas podem ser diretamente semeadas como se fossem sementes, uma vez que a retirada das verdadeiras sementes é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 28.000 unidades, cujas sementes mantêm a viabilidade germinativa por mais de 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (vagens) para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigue-as diariamente. A emergência ocorre em 15-25 dias e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando ainda bem pequenas (3-4 cm). O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é apenas moderado.



### ***Dipteryx alata* Vog.**

**Nomes populares** - cumbaru (MS), cumaru, baru (MG e GO), barujo, coco-feijão, cumarurana, emburena-brava, feijão-coco, pau-cumaru

**Sinonímia botânica** - *Courmarouna alata* Taub., *Dipteryx pterota* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 40-70 cm de diâmetro. Folhas compostas, biado-pecioladas, glabras, com 6-12 folíolos de 8-12 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e São Paulo, no cerrado e na floresta latifoliada semidecídua. Na região Amazônica ocorre a espécie *Dipteryx odorata* Willd. com características muito semelhantes a essa espécie.

**Madeira** - Muito pesada (densidade 1,10 g/cm<sup>3</sup>), grã irregular a reversa, superfície pouco lustrosa, compacta, com alburno distinto, de alta resistência ao apodrecimento e ao ataque de organismos xilófagos mesmo em condições adversas.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção de estruturas externas, como estacas, postes, obras hidráulicas, moirões, cruzetas, dormentes, etc., para construção naval e civil, como vigas, calibros, ripas, batentes de portas e janelas, tábuas e tacos para assoalhos, lambris, forros, carrocerias, etc. A polpa dos frutos é aromática e avidamente consumida pelo gado e animais silvestres. A amêndoa é comestível e muito nutritiva. A árvore é majestosa e elegante, além de proporcionar ótima sombra, pode ser utilizada com sucesso no paisagismo em geral.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita, seletiva xerófila, característica de terrenos secos do cerrado e da floresta latifoliada

### Família Leguminosae-Papilionoideae

semidecídua. Sua dispersão dentro da área de ocorrência é irregular, ocorrendo em determinados pontos grande concentração e em outros ausência quase total. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de outubro, prolongando-se até janeiro. Os frutos amadurecem durante os meses de setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura como se fossem sementes. A retirada da semente dos frutos é muito difícil, entretanto recomendável melhorar a germinação. Cada fruto contém uma única semente. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 30 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar logo que colhidos em recipientes individuais preenchidos com solo organo-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado. Cobrir com uma camada de 1 cm do substrato e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 30-40 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas é moderado, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo que alcançam 2,5 m aos 2 anos.



### ***Erythrina crista-galli* L.**

**Nomes populares** - sananduva, corticeira, corticeira-do-banhado, crista-de-galo, samauveiro, seibo, flor-de-coral (SP), mulungu (SP), suinã  
*Sinonímia botânica* - *Corallidendron crista-galli* Kuntze, *Erythrina fasciculata* Benth., *Erythrina laurifolia* Jacq., *Micropteryx crista-galli* Walp., *Micropteryx fasciculata* Walp., *Micropteryx laurifolia* Walp.

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 6-10 m de altura, com tronco tortuoso e suberoso de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas; folíolos glabros, os laterais de 6-8 cm de comprimento e, o terminal de 9-10 cm.

**Ocorrência** - Maranhão até o Rio Grande do Sul, em várzeas pantanosas ou ataguiadas. Na região sul essa espécie produz flores vermelhas, constituindo uma raça geográfica.

**Madeira** - Leve (densidade 0.31 g/cm<sup>3</sup>), mole, porosa, de baixa durabilidade em ambiente externo.

**Utilidade** - A madeira presta-se para confecção de bóias, canoas, cepas para calçados, gamelas, esculturas, molduras, carvão para pólvora, etc. A árvore é bastante ornamental quando em flor, prestando-se para formação de parques e jardins uma vez que também desenvolve-se em terrenos secos. É considerada a árvore nacional da Argentina e Uruguai. Seu tronco corticoso é ótimo para fixação de plantas epífitas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, pioneira, característica de terrenos brejosos ou muito úmidos existentes ao longo de rios e estuários. Sua dispersão é maior nas formações secundárias como capoeiras, sendo raramente encontrada no interior da

mata primária densa. Apesar de produzir anualmente boa quantidade de sementes, estas são fortemente atacadas por insetos, diminuindo seu potencial de regeneração natural.

**Fenologia** - Floresce predominantemente durante os meses de setembro-dezembro. A maturação dos frutos verifica-se em janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para secar e facilitar a abertura manual para a retirada das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 3.800 unidades.

**Produção de mudas** - Reproduz-se tanto por sementes como por estacas. As sementes devem ser postas para germinar logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais ou em canteiros contendo substrato organo-argiloso; cobrir as sementes com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado, mantendo-as em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 5-10 dias e, a germinação é superior a 80%. O desenvolvimento das mudas é moderado, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo, que atingem 2,5 m aos 2 anos.

### Família Leguminosae-Papilionoideae



***Erythrina falcata* Benth.**

**Nomes populares** - corticeira-da-serra, mulungu, bico-de-papagaio, canivete, ceibo, sanandu, sanandul, sapatinho-de-judeu, suinã, corticeira, corticeira-do-mato, sinhanduva, sinandu

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 20-30 m de altura, com tronco de 50-90 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas sustentadas por pecíolo de 9-16 cm; folíolos glabros, coriáceos, de 10-15 cm de comprimento por 5-7 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, principalmente na floresta semidecídua de altitude.

**Madeira** - Leve (densidade 0,32 g/cm<sup>3</sup>), textura grossa e homogênea, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para confecção de palitos de fósforo, forros, brinquedos, cepas para calçados, caixotaria, gamelas, tábuas para divisões internas, etc. A árvore em flor é um belo espetáculo da natureza, tornando a planta extremamente ornamental e útil para o paisagismo; infelizmente não tem sido muito utilizada para esse fim. Como planta adaptada à áreas abertas em solos muito úmidos e brejosos, é por demais interessante para o plantio em áreas ciliares degradadas, juntamente com outras espécies. Suas flores são muito visitadas por periquitos e papagaios que sugam seu néctar.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, helófila ou esciófila, seletiva higrófila, característica de várzeas aluviais muito úmidas e início de encostas. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa como em

Família Leguminosae-Papilionoideae

formações abertas e secundárias. Apresenta distribuição irregular e descontínua, ocorrendo principalmente em altitudes entre 500-900 m. Produz anualmente moderada quantidade de sementes, entretanto muito atacadas por insetos.

**Fenologia** - Floresce durante o mês de junho, prolongando-se até novembro quando aparecem também as novas folhas. Os frutos (vagens) amadurecem em setembro-novembro, entretanto permanecem sobre a árvore por mais alguns meses.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem coloração preta e iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para secar e facilitar a abertura manual e retirada das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 6.000 unidades. Sua viabilidade dura mais de 4 meses.

**Produção de mudas** - Reproduz-se tanto por sementes como por estacas. A reprodução seminal é obtida colocando-se as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 4-8 dias e, a taxa de germinação é superior a 90%. As mudas desenvolvem-se rapidamente, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.



***Erythrina mulungu* Mart.**

**Nomes populares** - tiricero, mulungu-coral, mulungu, capa-homem, amansa-senhor, canivete, sapatinho-de-judeu, suinã-suinã.

**Sinonímia botânica** - *Erythrina christinae* Mart.

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 10-14 m de altura, com tronco revestido por grossa camada de cortiça, de 40-50 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas, sustentadas por pecíolo de 4-10 cm; folíolos glabros, coriáceos, de 7-10 cm de diâmetro por 5-8 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Leve, mole, com 68% de fibras quando seca, de baixa durabilidade quando exposta à umidade.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada apenas para caixotaria e fabricação de pasta celulósica. A árvore em flor é extremamente ornamental, prestando-se magnificamente para o paisagismo em geral. Esta planta é utilizada para sombreamento de cacauzeiros e, pode ser empregada nos reflorestamentos mistos destinados à recomposição da vegetação de áreas degradadas de preservação permanente. Suas flores são muito visitadas por beija-flores, periquitos, papagaios e outras aves para se alimentar de seu néctar.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira e característica das partes mais secas da floresta latifoliada semidecídua. Apresenta distribuição irregular, sendo particularmente frequente no

oeste de São Paulo e Triângulo Mineiro. Ocorre preferencialmente em formações secundárias, como capoeiras e capoeirões. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro com a planta totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem a partir do final de setembro, prolongando-se até outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontâneas, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 5.700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento dura mais de 60 dias.

**Produção de mudas** - Reproduz-se tanto por sementes como por estacas. A reprodução seminal é obtida colocando-se as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. As mudas desenvolvem-se rapidamente, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, alcançando 2,5 m aos 2 anos.

Família Leguminosae-Papilionoideae



### ***Erythrina speciosa* Andrews**

**Nomes populares** - mulungu-do-litoral, eritrina-candelabro

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 3-5 m, com tronco de 15-25 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas, membranáceas, de 15-28 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Espírito Santo e Minas Gerais até Santa Catarina, na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Leve, porosa, mole, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira tem uso limitada pelas pequenas dimensões, podendo eventualmente ser aproveitada para caixotaria leve. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo ser empregada no paisagismo em geral. É muito utilizada para formação de cerca viva defensiva, graças a facilidade que com que reproduz-se a partir de estacas. Planta pioneira de rápido crescimento e adaptada a lugares muito úmidos, é recomendada para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, seletiva higrofita, característica da floresta pluvial da restinga. Ocorre preferencialmente em terrenos muito úmidos e até brejosos da planície litorânea, principalmente em formações abertas e secundárias. Apresenta dispersão uniforme, porém geralmente com moderada

### Família Leguminosae-Papilionoideae

frequência. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis. **Fenologia** - Floresce durante os meses de junho-setembro, com a planta totalmente destituída da folhagem. Os frutos amadurecem em outubro-novembro, entretanto permanecem na árvore por mais alguns meses.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para secar e facilitar a abertura manual para a retirada das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 2.600 unidades, cuja viabilidade germinativa é superior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Reproduz-se tanto por sementes como por estacas. A reprodução seminal é obtida colocando-se as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. As mudas desenvolvem-se rapidamente, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, alcançando 3 m aos 2 anos.



***Erythrina velutina* Willd.**

**Nomes populares** - suinã, mulungu, canivete, corticeira

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 8-12 m de altura, com tronco de 40-70 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas, sustentadas por pecíolo de 6-14 cm; folíolos cartáceos, com a face ventral apenas pulverulenta e dorsal de cor verde mais clara revestida por densa pilosidade feltrosa, de 6-12 cm de comprimento por 5-14 cm de largura.

**Ocorrência** - Ceará até Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, principalmente na caatinga.

**Madeira** - Leve, macia, e pouco resistente aos agentes decompositores.

**Utilidade** - A madeira é empregada na confecção de tamancos e jangadas, brinquedos e caixotaria. A árvore é extremamente ornamental, principalmente quando em flor; isto tem estimulado seu uso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas, jardins e alamedas. A árvore é também utilizada no sombreamento de cacaueiros e, como cerca viva pela facilidade com que pega de estacas espetadas no próprio local. As flores são frequentemente visitadas por pássaros que sugam seu néctar.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, característica de várzeas úmidas e beira de rios da caatinga da região semi-árida do nordeste brasileiro. É também encontrada na orla marítima de Pernambuco e na floresta latifoliada semidecídua de Minas Gerais e São Paulo. Ocorre preferencialmente nas formações secundárias,

Família Leguminosae-Papilionoideae

apresentando entretanto dispersão bastante irregular e descontínua. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir do final do mês de agosto com a planta totalmente despida da folhagem, prolongando-se até dezembro. Os frutos amadurecem em janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontâneas, ou recolher as sementes no chão após a queda. Em seguida deixá-las ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 2.850 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 10 meses.

**Produção de mudas** - Reproduz-se tanto por sementes como por estacas. A reprodução seminal é obtida colocando-se as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 10-25 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. As mudas desenvolvem-se rapidamente, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, alcançando 3,5 m aos 2 anos.



***Erythrina verna* Vell.**

**Nomes populares** - suinã, mulungu

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 10-20 cm de altura, com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas, sustentadas por pecíolo de 8 cm; folíolos glabros, de 8-11 cm de largura e de igual comprimento.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Espírito Santo, Zona da Mata de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Vale do Paraíba no Estado de São Paulo, na floresta pluvial.

**Madeira** - Leve, mole e macia, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira presta-se apenas para forros e confecção de caixas, cepas de tamanco e pasta celulósica. O florescimento dessa espécie é um belo espetáculo da natureza, cujo brilho e cor é dificilmente encontrado nas demais espécies de *Erythrina*. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo, o que, felizmente já vem sendo feito em algumas cidades de Minas Gerais e São Paulo, principalmente na arborização de praças e avenidas. Suas flores são muito procuradas por beija-flores e outros pássaros para sugar seu néctar. Por seu rápido crescimento e facilidade de multiplicação, não pode faltar nos reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, característica da floresta pluvial atlântica. Ocorre preferencialmente em

Família Leguminosae-Papilionoideae

solos bem drenados de encostas. É encontrada principalmente em formações secundárias e matas abertas.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de agosto com a árvore totalmente destituída da folhagem, prolongando-se até o final de setembro. Os frutos amadurecem em outubro-novembro com a planta ainda sem folha. Logo após a queda dos frutos inicia-se a formação da nova folhagem.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontâneas, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 4.850 unidades. Sua viabilidade em armazenamento dura mais de 3 meses.

**Produção de mudas** - Reproduz-se tanto por sementes como por estacas. A reprodução seminal é obtida colocando-se as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 5-10 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. As mudas desenvolvem-se rapidamente, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, alcançando 3,5 m aos 2 anos.



**Lonchocarpus guilleminianus** (Tul.) Malme

**Nomes populares** - falso-timbó, embira-de-sapo, guaianá, ingá-bravo, pau-de-canzil, maracanã-da-grande.

*Sileneima botânica* - *Lonchocarpus neuroscapha* Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 10-18 m, com tronco de 40-50 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, geralmente com 7 folíolos subcoriáceos, glabros, de 4-8 cm de comprimento por 2-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Paraná, na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, compacta, suscetível de belo polimento, moderadamente resistente ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada para obras internas em construção civil, para confecção de peças torneadas, etc. A árvore apresenta características ornamentais, principalmente pela forma piramidal de sua copa; pode ser empregada na arborização urbana em geral. Planta pioneira adaptada à terrenos pobres e secos, é recomendada para o plantio em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, indiferente às condições físicas e químicas do solo, característica da floresta semidecídua. Apresenta dispersão irregular e, geralmente em baixa frequência. Ocorre principalmente em formações secundárias, sendo rara no interior da floresta primária densa. Produz anualmente grande

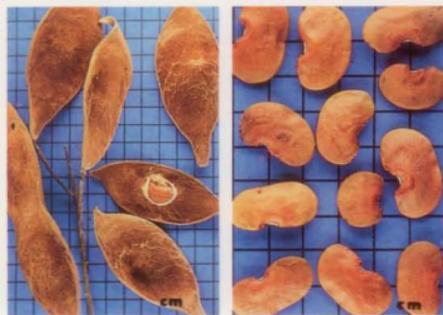
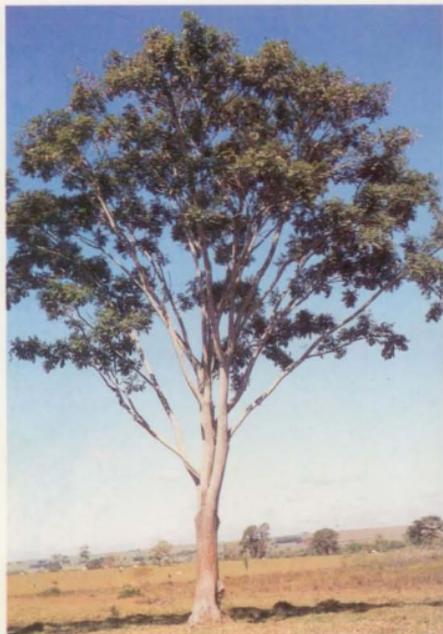
Família Leguminosae-Papilionoideae

quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce em dezembro-janeiro. A maturação de seus frutos ocorre durante os meses de julho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para secar e facilitar a abertura manual para a retirada das sementes, como isso é uma operação trabalhosa, pode-se utilizá-los diretamente para a semeadura como se fossem sementes. Cada vagem contém 3-5 sementes. Um quilograma de sementes puras contém aproximadamente 6.100 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar diariamente, mantendo-as em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. As mudas desenvolvem-se rapidamente, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, alcançando 3,5 m aos 2 anos.



**Lonchocarpus muehlenbergianus** Hassl.

**Nomes populares** - guaianã, embira-de-sapo, feijão-cru (PR), timbó (MG), rabo-de-bugio, rabo-de-macaco, rabo-mole, rabo-de-mico

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 40-50 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinnadas, com 7-13 folíolos glabros na face superior e pubescentes e de cor mais clara na inferior, de 6-12 cm de largura por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, principalmente na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,72 g/cm<sup>3</sup>), medianamente dura, textura média, grã direita, brilho moderado, fácil de trabalhar, muito sujeita ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada para tabuado em geral, para carpintaria leve, cabos de ferramentas, caixotaria, lenha, etc. A árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Planta pioneira e rústica, não pode faltar nos plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, característica das florestas semidecíduas (de altitude e da bacia do Paraná). Apresenta larga, porém descontínua e pouco expressiva dispersão, preferindo solos profundos, férteis e úmidos. É considerada padrão de terra boa. Produz

Família Leguminosae-Papilionoideae

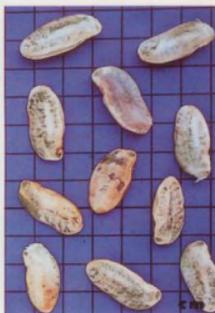
(MG), rabo-de-bugio, rabo-de-macaco, rabo-mole, rabo-de-mico

anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de outubro, prolongando-se até janeiro. A maturação de seus frutos ocorre durante os meses de julho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para secar e facilitar a abertura manual para a retirada das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 1.160 unidades, cuja viabilidade é curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, maridados em ambiente semi-sombreado, cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 15-25 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. As mudas desenvolvem-se rapidamente, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, alcançando 3,5 m aos 2 anos.



***Luetzelburgia auriculata* (Fr. All.) Ducke**

**Nomes populares** - guaiçara, pau-riça

**Sinonímia botânica** - *Luetzelburgia pterocarpoides* Harms

**Características morfológicas** - Altura de 10-22 m, com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, 9-19 folíolos glabros, subcoriáceos, superfície superior luzida, de 3-7 cm de comprimento por 15-25 mm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais e São Paulo até Paraná, na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, textura média, fácil de trabalhar, extremamente decorativa, moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira é própria para mobiliário de luxo e para acabamentos internos em construção civil. A árvore é extremamente ornamental, principalmente pela copa perfeitamente globosa de folhas verde escura brilhantes, é excelente para o paisagismo, principalmente para a arborização de ruas e avenidas, o que infelizmente ainda não despertou o interesse dos paisagistas. Planta rara e adaptada ao crescimento em locais abertos, não pode faltar nos plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua ou semidecídua durante o inverno, heliófita, característica da floresta latifoliada semidecídua. Ocorre preferencialmente em terrenos altos bem drenados, tanto no interior da mata primária densa como em formações secundárias. Apresenta um

Família Leguminosae-Papilionoideae

estranho comportamento fenológico, perdendo totalmente as folhas durante a frutificação em pleno verão chuvoso; sua frutificação não ocorre todos os anos, porém quando isso acontece, a planta perde as folhas duas vezes ao ano.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-fevereiro. Os frutos amadurecem em março-maio, com a planta ou os ramos que contêm os frutos totalmente sem folhas.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a sementeira como se fossem sementes; entretanto é conveniente cortar a asa para facilitar uma cobertura mais uniforme no canteiro. Um quilograma de frutos sem as asas contém aproximadamente 1.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é bastante curta.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para a germinação logo que colhidos, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-los com uma camada de 0,5 cm do substrato e irrigar diariamente, mantendo-os em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a germinação geralmente é pouco abundante. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.



### ***Machaerium aculeatum* Raddi**

**Nomes populares** - pau-de-angu, jacarandá-bico-de-pato, jacarandá-de-espinho.

**Sinonímia botânica** - *Drepanocarpus polyphyllus* Benth., *Machaerium sericeiflorum* Vog., *Nissolia aculeata* DC., *Machaerium angustifolium* Vog., *Machaerium armatum* Vog.

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 6-12 m de altura, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com 31-45 folíolos pubescentes na face inferior.

**Ocorrência** - Pernambuco até São Paulo e Minas Gerais, em várias formações florestais.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia ao corte, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é empregada em construção civil e para confecção de caxotaria e objetos leves. A árvore é ornamental quando em flor, podendo ser empregada no paisagismo em geral. É particularmente útil para arborização de ruas estreitas, tanto pelo pequeno porte como pela presença dos espinhos, que evita a ação de vandalismo quando as plantas são jovens. Como planta pioneira e muito rústica, deve ser presença indispensável nos plantios mistos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua ou semidecídua, heliófila, pioneira e indiferente às condições do solo. Ocorre quase que exclusivamente em formações secundárias abertas, chegando a vegetar nas piores condições de solos possíveis, como pedreiras, barrancos de estradas, e até em áreas raspadas de subsolo. Pode ser encontrada

Família Leguminosae-Papilionoideae

excepcionalmente também em várzeas úmidas. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir do final de novembro, prolongando-se até fevereiro. A maturação de seus frutos ocorre durante os meses de abril-julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a sementeira como se fossem sementes, uma vez que sua abertura e retirada das sementes é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 1.900 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar logo que colhidos, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente semi-sombreado (sensível ao transplante); cobri-los com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado, irrigando-os duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 25-35 dias e, a germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também considerado rápido, alcançando facilmente 2,5-3,0 m aos 2 anos.



### ***Machaerium acutifolium* Vog.**

**Nomes populares** - jacarandá-do-campo, bico-de-pato, guaximbé, jacarandá-bico-de-pato, jacarandá-tá (MG)

**Sinonímia botânica** - *Machaerium mulicum* Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, com tronco de 40-50 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com 13-17 folíolos glabros e coriáceos.

**Ocorrência** - Região Amazônica até São Paulo e Mato Grosso do Sul, principalmente no cerrado.

**Madeira** - Pesada (densidade 1,12 g/cm<sup>3</sup>), dura, muito resistente, de longa durabilidade quando em ambientes internos.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção civil, marcenaria de luxo, confecção de peças torneadas que exijam resistência, esteios e carpintaria em geral. A árvore apresenta características ornamentais que a recomendam para o paisagismo, principalmente para a arborização de ruas estreitas. Planta pioneira e rústica, pode ser aproveitada para o plantio em terrenos secos e degradados destinados à recomposição da vegetação.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, característica de cerrados arenosos. Sua dispersão é ampla, porém irregular e descontínua, ocorrendo preferencialmente em terrenos altos e de fácil drenagem. Pode ser encontrada também em formações

### Família Leguminosae-Papilionoideae

primárias. Produz anualmente grandes quantidades de sementes viáveis. **Fenologia** - Floresce a partir de meados de outubro, prolongando-se até novembro. Os frutos amadurecem durante os meses de agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, uma vez que sua abertura e retirada das sementes é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 2.800 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar logo que colhidos, diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente semi-sombreado (sensível ao transplante); cobrir os frutos com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado, irrigando-os duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 25-45 dias e, a germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado, podendo alcançar 2,5 m de aos 2 anos.



**Machaerium nyctitans** (Vell.) Benth.

**Nomes populares** - guaximbê, bico-de-pato, guaxumbê, jacarandá-ferro, cauvi, jacarandá-de-espinho

**Sinonímia botânica** - *Nisalia nyctitans* Vell.

**Características morfológicas** - Planta espinhenta, de 8-18 m de altura, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, estipuladas (as estipulas se transformam em espinhos), com 11-35 folíolos ferrugíneo-pubescentes na página inferior.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Espírito Santo, São Paulo e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, principalmente na floresta latifoliada.

**Madeira** - Moderadamente pesada, elástica, muito resistente, moderadamente durável quando em ambiente seco.

**Utilidade** - A madeira é própria para confecção de cangas de bois, varais, e cabos de ferramentas. A árvore fornece ótima sombra e pode ser empregada na arborização urbana e rural. Como planta pioneira adaptada à luz direta e muito rústica, é ótima para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

As flores são perfumadas e melíferas.  
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, pioneira indiferente às condições físicas de solo, característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná e semidecídua de altitude. É encontrada também na floresta pluvial da encosta atlântica; ocorre predominantemente nas formações secundárias, sendo raro sua presença no interior da mata primária densa. Vegeta tanto nas encostas

Família Leguminosae-Papilionoideae

secas como nas baixadas úmidas. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de fevereiro-maio. Os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, uma vez que sua abertura e retirada das sementes é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 5.200 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior à 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar logo que colhidos, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado (sensível ao transplante); cobri-los com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado, irrigando-os duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado apenas moderado, alcançando 2,5 m aos 2 anos.



***Machaerium paraguariense* Hassl.**

**Nomes populares** - catereté, jacarandá-branco

**Características morfológicas** - Altura de 5-8 m, com tronco descamado de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, com folíolos subcoriáceos e glabros, de 5-9 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Floresta de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, na floresta latifoliada semidecídua e semidecídua de altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada, textura média, grã irregular a reversa, macia ao corte, medianamente durável quando exposta.

**Utilidade** - A madeira foi muito utilizada na confecção de canga de boi, para objetos curvados, barricas, peças torneadas, etc. A árvore pode ser aproveitada para a arborização em geral. Planta pioneira, rústica e adaptada a terrenos pobres, é ótima para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, característica da floresta semidecídua, principalmente a de altitude. Apresenta dispersão bastante irregular e descontínua, geralmente ocorrendo em baixíssima frequência. É encontrada principalmente em formações secundárias, porém quase sempre em terrenos altos e pedregosos onde a drenagem é rápida. Produz

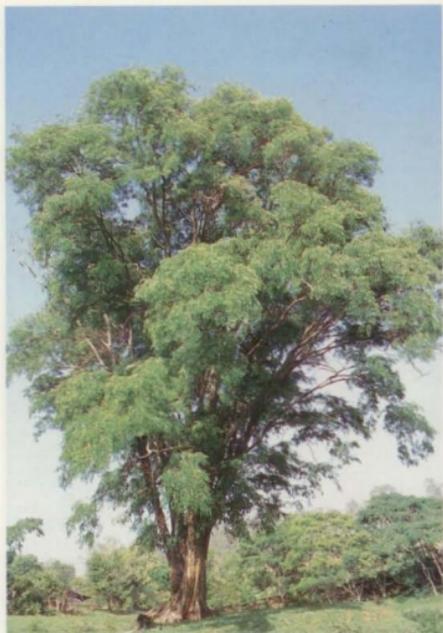
anualmente grande quantidade de sementes, porém bastante atacada por insetos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-janeiro. A maturação dos frutos verifica-se em abril-junho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, uma vez que sua abertura e retirada das sementes é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 3.100 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é geralmente curta.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar logo que colhidos e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado (sensível ao transplante); cobri-los com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado, irrigando-os duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 25-40 dias e, a germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado apenas moderado, alcançando 2,5 m aos 2 anos.

Família Leguminosae-Papilionoideae



**Machaerium scleroxylon** Tul.

**Nomes populares** - caviúna, pau-ferro, sabiúna, jacarandá-ferro (SP), (MG, ES), caviúna-rajada, candeia-do-sertão, jacarandá-caviúna, suca (GO), candeia

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 15-25 m de altura, com tronco canelado e descamante, de 50-90 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com 11-17 folíolos glabros na face superior e ferrugineo-pubescentes na inferior, de 10-25 mm de comprimento por 7-10 mm de largura.

**Ocorrência** - Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Norte do Paraná, na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,88 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura fina, muito resistente e decorativa, de longa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é própria para mobiliário de luxo, para acabamentos internos em construção civil, como tábuas e tacos para assoalhos, molduras, portas, rodapés, lambris, painéis, para confecção de peças torneadas, folhas faqueadas decorativas, instrumentos musicais, artefatos decorativos, cabos de peças de cutelaria, etc. A árvore é bastante ornamental, principalmente pelo tronco marmorizado e pela folhagem delicada, podendo ser usada com sucesso no paisagismo; é particularmente interessante para a arborização de ruas, pela presença dos espinhos que inibe a ação de vandalismo enquanto a planta é jovem. Planta adaptada a terrenos pedregosos (basálticos e calcários) e secos, é útil para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila,

Família Leguminosae-Papilionoideae

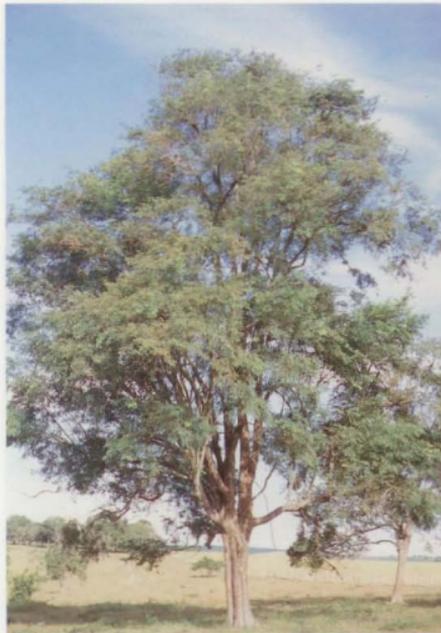
jacarandá-violeta, caviúna-vermelha (PR), penanguba (MG), violeta (GO), candeia

característica da floresta latifoliada semidecídua. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa como em formações secundárias, chegando em certas regiões do norte do Paraná a ser considerada planta daninha de pastagem. Apresenta nítida preferência por terrenos altos, geralmente pedregosos, que possuem rápida drenagem, porém ocorrem quase sempre em solos argilosos e férteis. Sua produção de sementes é irregular, ocorrendo em abundância somente a cada dois anos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro. A maturação dos frutos verifica-se nos meses de julho-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a sementeira como se fossem sementes, uma vez que sua abertura e retirada das sementes é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 4.500 unidades, cuja viabilidade é curta.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar logo que colhidos, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado (sensível ao transplante). A emergência ocorre em 20-40 dias e, a germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é moderado, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.



***Machaerium stipitatum* (DC.) Vog.**

**Nomes populares** - sapuvinha (PR), sapuva (SP), sapuvucu, pau-de-malho (RS), jacarandá-roxo, canela-do-brejo, farinha-seca, marmeleira-do-mato

**Sinonímia botânica** - *Nissolia stipitata* DC., *Machaerium minutiflora* Tul.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco canelado de 40-50 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com 9-15 folíolos glabros e membranáceos.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,84 g/cm<sup>3</sup>), resistente, textura média, medianamente resistente ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para construção civil, como vigas, cabros, ripas, para confecção de esquadrias, tonéis, cabos de ferramentas, peças curvadas, etc. A árvore é extremamente ornamental, principalmente pela copa piramidal com ramos pendentes; pode ser usada com sucesso no paisagismo em geral, para o que infelizmente ainda é pouco utilizada. Planta pioneira e rústica é útil para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, característica das florestas semidecídua da bacia do Paraná e semidecídua de altitude. Ocorre principalmente em formações secundárias, sendo menos freqüente no interior da floresta primária densa. Apresenta nitida

**Família Leguminosae-Papilionoideae**

preferência por solos férteis, tanto os situados em baixadas úmidas como em terrenos pedregosos. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de fevereiro-abril. A maturação dos frutos verifica-se nos meses de setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a sementeira como se fossem sementes, uma vez que sua abertura e retirada da semente é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 6.300 unidades, as quais apresentam curta viabilidade germinativa.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar logo que colhidos e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado (sensível ao transplante), cobri-los com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado, irrigando-os duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-30 dias e, a germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é moderado, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado também moderado, alcançando 2,5 m aos 2 anos.



**Machaerium villosum** Vog.

**Nomes populares** - jacarandá-paulista, jacarandá-do-mato, jacarandá-tá-do-mato, jacarandá-pardo, jacarandá-do-cerradão  
**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 50-80 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas de 20-30 cm de comprimento, com 17-23 folíolos densamente tomentosos em ambas as faces, de 6-10 cm de comprimento por 2-3 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais, São Paulo e Paraná, principalmente na floresta semidecídua de altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,85 g/cm<sup>3</sup>), rígida, muito resistente, de longa durabilidade mesmo sob condições favoráveis ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras expostas, como postes, estacas, dormentes, para construção civil, como vigas, caibros, ripas e marcenaria de luxo. A árvore apresenta características ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral, para o que infelizmente ainda não tem sido aproveitado. Como planta adaptada a ambientes abertos, pode ser empregada para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora ou semidecídua, heliófila, característica de florestas situadas principalmente em altitudes superiores a 500 m. Sua dispersão é ampla, porém irregular e descontínua, ocorrendo principalmente em terrenos bem drenados (geralmente arenosos) em topos de morros e encostas. Pode ser encontrada tanto no

Família Leguminosae-Papilionoideae

interior da mata primária densa como em formações secundárias. Sua produção de sementes é irregular e escassa, ocorrendo em abundância somente a cada 2-3 anos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos devem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, uma vez que sua abertura e retirada das sementes é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 2.100 unidades; a viabilidade de suas sementes é curta.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar logo que colhidos, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente semi-sombreado (mudas sensível ao transplante); cobri-los com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado, irrigando-os duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado apenas moderado.



**Myrocarpus frondosus Fr. All.**

**Nomes populares** - cabreúva-parda, óleo-pardo, cabreúva, cabriúna, cabreúva-amarela, bálsamo, caburé, pau-de-óleo-verdadeiro, caboreiba, quina-morada, caboreiba, cabureiba, jataúba, pau-de-óleo-verdadeiro, caboreiba

**Sinonímia botânica** - *Leptolobium punctatum* Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 60-90 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com 7-9 folíolos glabros de 4-7 cm de comprimento por 3-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Sul da Bahia ao Rio Grande do Sul, principalmente na floresta pluvial da encosta atlântica e na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,91 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, textura média, grã irregular, de grande durabilidade mesmo em obras expostas, com alburno distinto.

**Utilidade** - A madeira é muito empregada na construção civil, como calços, ripas, vigas, para obras externas, como vigas para pontes, moirões, dormentes, para confecção de rodas, móveis, balcões, tábuas para assoalhos, carrocerias, peças torneadas, folhas faqueadas para revestimentos decorativos de lambris e painéis. As flores são melíferas. A incisão do tronco libera um líquido aromático (bálsamo) usado na medicina popular. A árvore é ornamental e pode ser usada no paisagismo de parques e grandes jardins.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, e seletiva higrófila, dispersa nas principais formações florestais, exceto no cerrado. Na região sudeste é mais frequente na floresta pluvial da encosta atlântica e na região sul na floresta latifoliada da bacia do Paraná. Na floresta

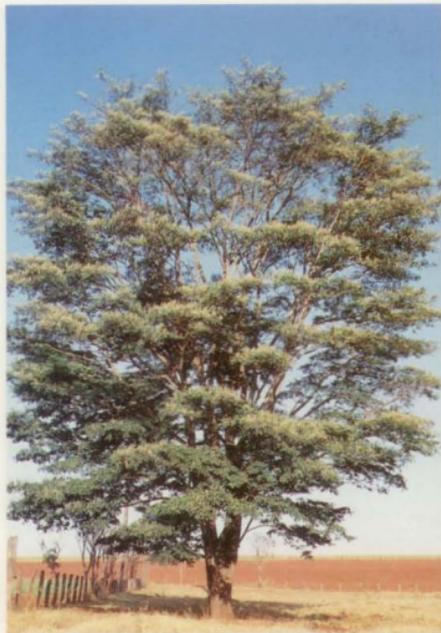
**Família Leguminosae-Papilionoideae**

primária aparece como espécie emergente no dossel superior, entretanto não apresenta regeneração nesse ambiente. Regenera-se naturalmente em áreas abertas, podendo-se observar sua presença em caapeiras e matas secundárias.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, uma vez que sua abertura e retirada das sementes é praticamente impossível. Devido à fragilidade dos frutos, manuseá-los com cuidado para não quebrá-los. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 5.100 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso, mantendo-os em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 10-15 dias e geralmente é abundante (75%). O desenvolvimento das plantas no campo é médio, atingindo 2,5 m aos 2 anos.



**Myroxylon peruiferum L.f.**

**Nomes populares** - cabreúva-vermelha, bálsamo (MG, MS), pau-de-incenso (AM), caboreiba-vermelha (PR), caboriba, pau-de-bálsamo (PR), pau-vermelho, puá, bálsamo-caboriba, cabreúva, óleo-vermelho, óleo-cabreúva (SP), sangue-de-gato, quina-quina

**Sinonímia botânica** - *Myroxylon balsamum* (L.) Harms. *Tolulera peruifera* (L.) Bail.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 60-80 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, com 9-13 folíolos glabros na página superior, de 5-10 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Quase todo o país, principalmente na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná, mata pluvial atlântica da Bahia, Espírito Santo (vale do rio Doce) e zona da mata de Minas Gerais, floresta equatorial da parte sul e sudoeste da região Amazônica e até na caatinga do nordeste do país.

**Madeira** - Pesada (densidade  $0,95 \text{ g/cm}^3$ ), dura, de média resistência mecânica, grã peralmeira reversa, de alta resistência ao apodrecimento. **Utilidade** - A madeira é própria para mobiliário, revestimentos decorativos, produção de folhas faqueadas, peças torneadas, para construção civil, como tábuas e tacos para assoalho, portas e janelas, batentes, caibros, ripas, etc., para obras externas, como moirões, postes, dormentes, vigas para pontes, para carrocerias, mancais, rodas de carroças, etc. O tronco fornece, por lesão, o bálsamo de tolu, empregado em perfumaria. A árvore é ornamental e pode ser utilizada no paisagismo. É ótima para plantios em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita ou esciófita, indiferente às condições físicas do solo, característica da floresta

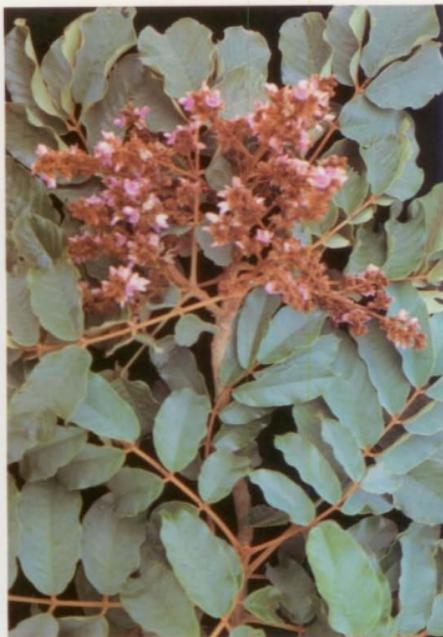
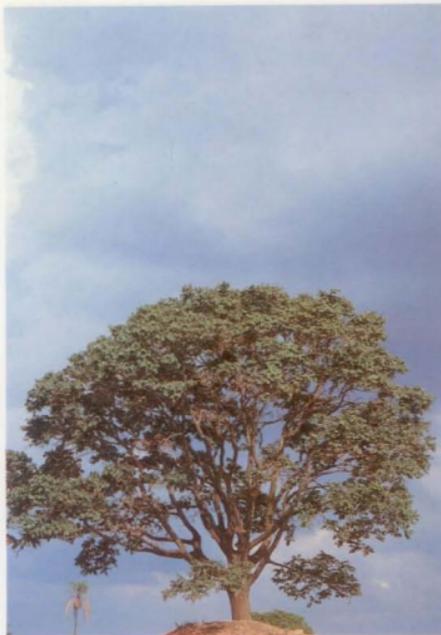
Família Leguminosae-Papilionoideae

latifoliada semidecídua. Ocorre tanto no interior da mata primária densa, como nas formações secundárias.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem nos meses de outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, uma vez que sua abertura e retirada das sementes é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 1 700 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar, logo que colhidos, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais mantidos em ambiente semi-sombreado e contendo substrato organo-argiloso. Cobri-los com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 15-30 dias e, a taxa de germinação é superior à 50%. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas médio, não ultrapassando 2,5 m aos 2 anos.



### ***Ormosia arborea* (Vell.) Harms**

**Nomes populares** - ôlho-de-cabra, ôlho-de-boi, pau-ripa (SC), pau-de-santo-inácio (SC), angelim-ripa, coronha

**Sinonímia botânica** - *Abrus arboreus* Vell.

**Características morfológicas** - Altura de 15-20 m, com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Copa frondosa, com folhas compostas imparipinadas, com 9-11 folíolos fortemente coriáceos, glabros, de 10-24 cm de comprimento por 5-10 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul até Santa Catarina, principalmente na floresta pluvial atlântica e latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,70 g/cm<sup>3</sup>), resistente, textura média, decorativa, medianamente resistente ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é muito empregada na confecção de móveis de qualidade, painéis, lambris, lâminas faqueadas, para acabamentos internos em construção civil. A árvore proporciona ótima sombra e é bastante ornamental, podendo ser usada na arborização de ruas e avenidas. Pode também ser empregada para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua ou perenifólia, heliófita, característica da floresta latifoliada semidecídua e pluvial atlântica. Prefere solos enxutos situados em topos de morros ou encostas íngremes. Apresenta ampla e descontínua dispersão, porém com frequência muito pequena. Produz anualmente grande quantidade de

### Família Leguminosae-Papilionoideae

sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem em setembro-outubro, entretanto permanecem na árvore por muitos meses.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela exposição da cor vermelha das sementes. Os frutos assim obtidos devem ser em seguida levados ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 800 unidades, cuja viabilidade pode durar mais de 1 ano.

**Produção de mudas** - Escarificar mecanicamente as sementes antes da semeadura para aumentar a germinação. Em seguida semeá-las em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente sombreado, cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-50 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. O desenvolvimento das mudas é lento, atingindo o tamanho ideal para plantio no local definitivo em 8-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também lento, dificilmente ultrapassando 2,5 m aos 2 anos.



**Platycyamus regnellii Benth.**

**Nomes populares** - pau-pereira, pereiro, pereira, folha-de-bolo, mangalô (RJ), angelim-rosa, camará-de-bilro, cataguá, pereira-vermelha, ubá-açu, jacatupé, pau-pente, pau-pereira-amarela

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas; folíolos glabros na face superior e ferrugíneo-tomentosas na inferior.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Goiás e São Paulo, principalmente na floresta semidecídua de altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,81 g/cm<sup>3</sup>), grã direita a irregular, resistente, superfície irregularmente lustrosa e de aspecto fibroso, de boa durabilidade mesmo sob condições adversas, com alburno distinto.

**Utilidade** - A madeira é própria para mobiliário, revestimentos decorativos, produção de lâminas fatiadas, vigas, assoalhos, carrocerias, cabos de ferramentas, tancoaria, postes, estios, dormentes. A árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Como planta tolerante à insolação direta e de rápido crescimento, é ótima para a composição de reflorestamentos mistos destinados ao repovoamento de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica de terrenos acidentados e pedregosos da floresta semidecídua de altitude. Sua dispersão é ampla porém descontínua,

Família Leguminosae-Papilionoideae

ocorrendo tanto nas formações secundárias como na floresta primária densa. Produz anualmente grande quantidade de sementes férteis que são facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de fevereiro-abril. Os frutos iniciam a maturação em agosto com a planta totalmente destituída da folhagem, prolongando-se até o final de setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 1.800 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior à 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais mantidos em ambiente semi-sombreado e contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 8-15 dias e a taxa de perminação é superior à 30%. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também rápido, alcançando 3,5 m aos 2 anos.



***Platymiscium floribundum* Vog.**

**Nomes populares** - sacambu, rabugem, jacarandá-do-litoral, jacarandá-rosa, jacarandá, jacarandá-vermelho,

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco reto, de 40-50 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, com 5-7 folíolos glabros de 6-12 cm de comprimento por 3-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro e São Paulo até Santa Catarina, na floresta pluvial da encosta atlântica. Na região Amazônica existe a espécie *Platymiscium trinitatis* Benth. de características muito semelhantes à essa espécie.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,89 g/cm<sup>3</sup>), resistente, textura média, grã irregular, resistente ao ataque de organismos xilófagos, com albúrnio distinto.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para marcenaria fina, para folhas faqueadas decorativas, lambris, peças torneadas, cabos de peças de cutelaria, puxadores de gavetas, para construção civil, como caibros, vigas, batentes de portas e janelas, portas maciças, etc. A árvore é bastante ornamental, principalmente quando em intensa floração; pode ser utilizada no paisagismo em geral com bastante sucesso. Pode ser também empregada em reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, escófito, seletiva higrófila, característica da floresta pluvial atlântica. Planta pouco frequente, ocorrendo principalmente nas planícies aluviais, várzeas úmidas e início

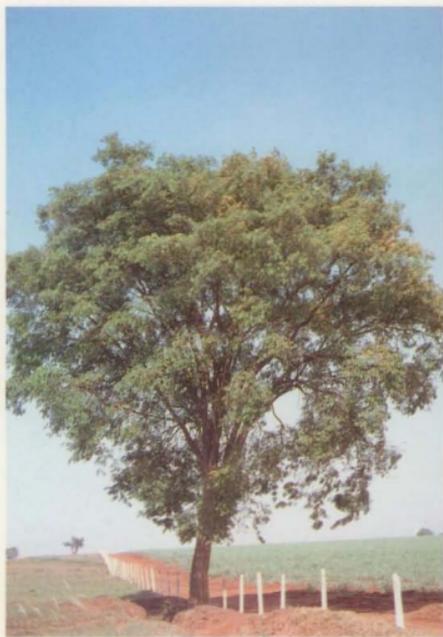
Família Leguminosae-Papilionoideae

de encostas. Vegeta quase que exclusivamente no interior da floresta primária densa. Produz anualmente pouca semente viável.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de março-abril. Os frutos amadurecem nos meses de outubro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura, ou podem ser abertos manualmente para a retirada das sementes. Cada fruto contém uma única semente. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.400 unidades, cuja viabilidade germinativa é bastante curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinar, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais mantidos em ambiente sombreado e contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-los com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 8-14 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta para sementes novas. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também lento.



### *Platypodium elegans* Vog.

**Nomes populares** - amendoim-do-campo, faveiro, jacarandá-bana, jacarandá-branco, amendoim-bravo, jacarandá-tã, jacarandazinho, secupiruna, uruvaiheira (ES)

**Sinonímia botânica** - *Callisemina peruvia* Bartr.

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, com tronco de 40-50 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, com 10-20 folíolos de 2-4 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Piauí até São Paulo, Mato Grosso do Sul e Goiás, principalmente no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,82 g/cm<sup>3</sup>), dura, porém de tecido frouxo, moderadamente durável quando em ambientes internos.

**Utilidade** - A madeira é empregada para carpintaria e marcenaria, obras internas, cabos de ferramentas, etc. A árvore apresenta características ornamentais que a recomendam para o paisagismo, principalmente para a arborização de ruas e avenidas. Como planta pioneira e rústica não pode faltar nos plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, característica do cerrado localizado em terrenos bem drenados e em sua transição para a floresta semidecídua. É também esparsamente encontrada em terrenos altos da floresta pluvial atlântica. Apresenta dispersão uniforme e geralmente em alta frequência, ocorrendo principalmente em formações secundárias. Produz anualmente grande

quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de setembro, prolongando-se até novembro. Os frutos amadurecem nos meses de setembro-outubro, entretanto permanecem por mais algum tempo sobre a árvore.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a sementeira, uma vez que sua abertura a retirada da semente é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 770 unidades, cuja viabilidade é superior a 8 meses.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais mantidos em ambiente ensolarado e contendo substrato organo-argiloso (mudas sensíveis ao transplante); cobri-los com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 50% para frutos novos. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para plantio no local definitivo em 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também lento.



**Poecilanthe parviflora** Benth.

**Nomes populares** - coração-de-negro, lapacho.

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com 5 folíolos glabros, de 3-6 cm de comprimento por 2-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná até o Rio Grande do Sul, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Muito pesada (densidade 0,99g/cm<sup>3</sup>), textura fina, grã irregular ou reversa, resistente, de alta resistência ao apodrecimento e ao ataque de cupins de madeira seca.

**Utilidade** - A madeira é indicada para o fabrico de móveis, painéis decorativos, peças torneadas, para construção civil, como vigas, calibros, ripas, tacos e tábuas para assoalhos, esquadrias, para uso externo, como postes, pontes, cruzetas, dormentes, etc. A árvore é extremamente ornamental graças à sua folhagem verde-escura reluzente, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo; é particularmente útil para a arborização de ruas e avenidas.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, esciófita ou heliófita, característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Apresenta dispersão restrita, ocorrendo com maior frequência na região norte do Paraná. É encontrada quase que exclusivamente no interior da floresta timária densa e, preferencialmente em solos argilosos

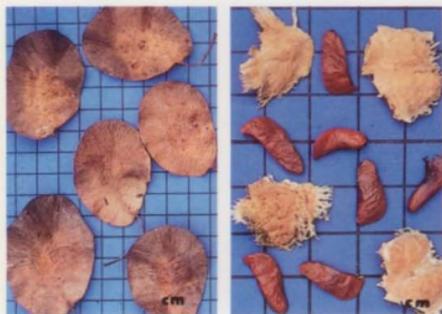
profundos; entretanto cresce muito bem em área abertas. Produz quase todos os anos grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. A maturação de seus frutos verifica-se nos meses de junho-julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens monospermas) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura, ou abertos manualmente para a retirada da semente. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 1.700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais mantidos em ambiente semi-sombreado e contendo substrato organo-argiloso; cobri-los com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 50% para frutos novos. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, atingindo facilmente 2,5 m aos 2 anos.

Família Leguminosae-Papilionoideae



***Pterocarpus violaceus* Vog.**

**Nomes populares** - aldrago, folha-larga, pau-sangue, sangueiro, dragociana, pau-vidro.

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas, com 5-7 folíolos glabros, de 4-8 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Minas Gerais até o Paraná, na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Leve (densidade 0,55 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã direita, de baixa resistência ao apodrecimento e ao ataque de cupins de madeira seca, com albúmeno e cerne indistintos.

**Utilidade** - A madeira é indicada para acabamentos internos, como guarrições, rodapés, molduras, para confecção de peças torneadas, embalagens, portas, painéis, formas de concreto, etc. A árvore é muito ornamental, tanto pela folhagem brilhante e delicada como pela curta porém bela florada; pode ser usada com sucesso no paisagismo em geral, o que já vem sendo feito em muitas cidades do Estado de São Paulo, principalmente para arborização de ruas. Como planta adaptada à insolação direta e de fácil multiplicação, é componente indispensável nos reflorestamentos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita, aparentemente indiferente às condições físicas do solo, característica da floresta pluvial da encosta atlântica. É encontrada tanto na floresta primária densa como nas formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de

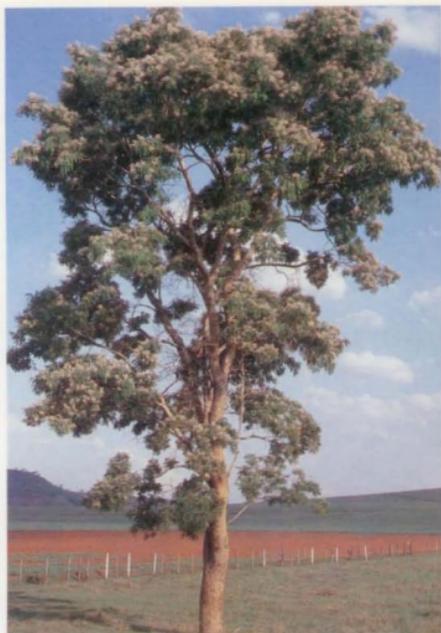
Família Leguminosae-Papilionoideae

sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de outubro, prolongando-se até início de dezembro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de maio-julho, entretanto permanecem na árvore por mais alguns meses.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura, uma vez que sua abertura e retirada da semente é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 1.530 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais mantidos em ambiente semi-sombreado e contendo substrato organo-argiloso; cobri-los com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-50 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 40% para frutos novos. O desenvolvimento das mudas é moderado, ficando prontas para plantio no local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, atingindo facilmente 2,5 m aos 2 anos.



**Pterodon emarginatus** Vog.

**Nomes populares** - faveiro, sucupira-branca, fava-de-sucupira, sucupira, sucupira-lisa

**Sinonímia botânica** - *Pterodon pubescens* Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 8-16 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, com 20-36 folíolos de 3-4 cm de diâmetro.

**Ocorrência** - Minas Gerais, São Paulo, Goiás e Mato Grosso do Sul, principalmente no cerrado e sua transição para a floresta semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,94 g/cm<sup>3</sup>), com tecido compacto e reverso, bastante dura, difícil de rachar, de longa durabilidade mesmo quando em contato com solo e umidade.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção naval e civil, pilares de pontes, postes, dormentes, assoalho de vagões e de carrocerias, carvão e lenha. A árvore é muito ornamental, infelizmente ainda não foi devidamente aproveitada para o paisagismo; apesar de seu lento crescimento, pode ser usado com sucesso na arborização de ruas e praças. Como planta tolerante à luz direta e pouco exigente em solos, não pode faltar nos reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, característica de terrenos secos e arenosos do cerrado e de sua transição para a floresta semidecídua. Sua dispersão é irregular e descontínua, ocorrendo em agrupamentos densos e, muitas vezes até em populações

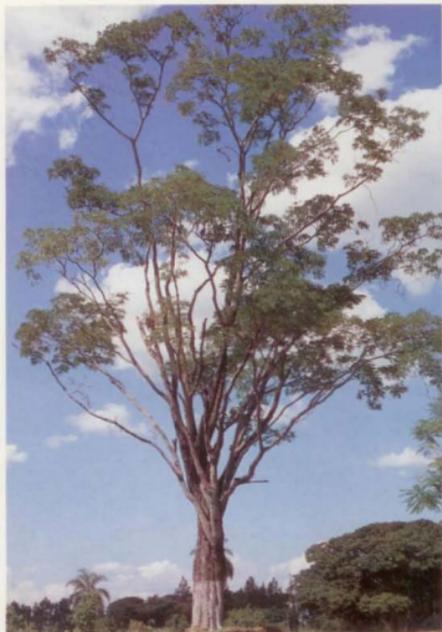
Família Leguminosae-Papilionoideae

puras. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, que eventualmente podem ser atacadas por insetos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-outubro. A maturação dos frutos verifica-se nos meses de junho-julho com a planta já quase totalmente despida da folhagem; permanecendo entretanto na árvore por mais algum tempo.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a sementeira, ou abertos manualmente para a retirada da semente; essa seria a situação ideal, entretanto como é uma operação trabalhosa, pode-se cortar uma de suas extremidades e semear-los dessa forma. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 1.200 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes, diretamente em recipientes individuais mantidos em ambiente semi-sombreado e contendo substrato orgânico-arenoso (mudas sensíveis ao transplantar); cobri-los com uma camada de 0,5 cm de substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-50 dias e, a taxa de germinação geralmente é muito baixa para frutos inteiros e um pouco maior para sementes. O desenvolvimento das mudas bem como das plantas no campo é lento.



### **Sweetia fruticosa** Spreng.

**Nomes populares** - sucupira-amarela, sucupirana, angelim, caiçara, canjica (MG), guaiçara, içara, macanaba-amarela (ES, BA), queixada, cabo-de-formão (BA)

**Sinonímia botânica** - *Ferrissia spectabilis* Fr. Al.

**Características morfológicas** - Altura de 10-18 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com 9-15 folíolos membranáceos, pilosos na face inferior, de 3-4 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Sul da Bahia até São Paulo na floresta atlântica e, Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Paraná na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,99 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã irregular, bastante resistente ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é própria para marcenaria fina, lâminas faqueadas decorativas, peças torneadas, portas maciças, balcões, esquadrias, lambris, painéis, para usos externos, como miorões, dormentes, postes, cruzetas, etc. A árvore possui folhagem delicada e elegante, prestando-se admiravelmente bem para o paisagismo em geral. Apesar de seu crescimento lento, não deve faltar em plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, escófila, aparentemente indiferente às condições físicas do solo, encontrada tanto na floresta pluvial como semidecídua. Em ambos os habitats ocorrem em baixíssima frequência e quase que exclusivamente no interior da floresta primária

Família Leguminosae-Papilionoideae

densa. Sua produção de sementes viáveis é escassa e irregular, além de ser bastante atacada por insetos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-outubro. A maturação dos frutos verifica-se nos meses de outubro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a sementeira, uma vez que sua abertura e retirada das sementes é bastante difícil. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 5.100 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais mantidos em ambiente sombreado e contendo substrato orgânico-arenoso; cobri-los com uma camada fina do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 30% para frutos novos. O desenvolvimento das mudas é moderado, ficando prontas para plantio no local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento, atingindo 1,5 m aos 2 anos.



### ***Lafaensia glyptocarpa* Koehne**

**Nomes populares** - mirindiba-rosa, mirinduva, mirindiba-bagre, louro-de-são-paulo

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, luzidias, de 3-6 cm de comprimento por 2-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia até São Paulo, na floresta pluvial da costa atlântica. E particularmente frequente no sul da Bahia e norte do Espírito Santo.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,96 g/cm<sup>3</sup>), dura, de boa durabilidade quando protegida do solo e umidade.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada na construção civil, marcenaria e carpintaria. A árvore possui porte elegante e folhagem magnífica, o que a torna útil para o paisagismo. É largamente utilizada na arborização de ruas em todo sudeste do país. Planta rústica e de rápido crescimento, é recomendada para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

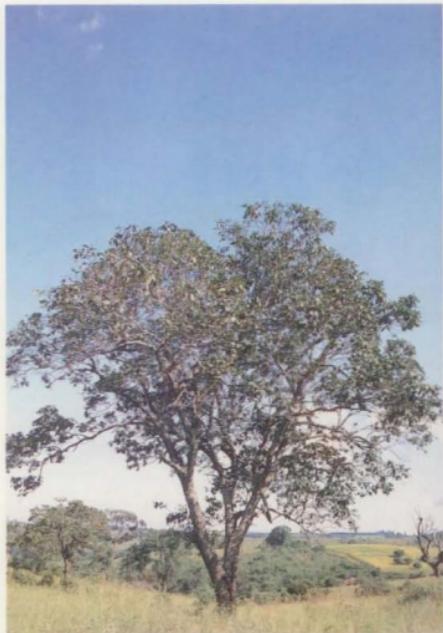
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, aparentemente indiferente às características físicas do solo, característica da floresta pluvial atlântica. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa como em formações secundárias. Apresenta dispersão restrita e irregular, ocorrendo geralmente em baixa frequência. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

### **Família Lythraceae**

**Fenologia** - Floresce a partir do mês de junho, prolongando-se até meados de agosto. A maturação dos frutos verifica-se nos meses de setembro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. A operação de colheita pode ser simplificada estendendo-se uma tova sob a árvore em adiantado estado de maturação dos frutos e balançando-se os ramos. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 41.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-arenoso; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado a rápido, podendo atingir 2,5-3,0 m aos 2 anos.



**Latoensia pacari** St. Hil.

Família Lythraceae

**Nomes populares** - dedaleiro (SP), pacari, pacari-do-mato, pacuri, louro-da-serra (SC), dedaleira-amarela, mangaba-brava (GO), candeia-de-caju, copinho, dedal, mangabeira-brava (MS), pau-de-bicho

**Sinonímia botânica** - *Latoensia sessilis* (Vahl) Kt.

**Características morfológicas** - Altura de 10-18 m, com tronco de 30-60 cm de diâmetro. Folhas curtas pecioladas ou sésseis, coriáceas, de 8-15 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul até Santa Catarina, nas florestas de altitude e no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,80 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura fina, grã direita ou irregular, superfície lisa ao tato e brilho pouco acentuado, de grande durabilidade quando em contato com o solo.

**Utilidade** - A madeira é utilizada para obras externas e internas, marcenaria, tacos para assoalhos, confecção de cabos de ferramentas e moirões, construção civil e tabuado em geral. A árvore apresenta boas características ornamentais e pode ser utilizada no paisagismo, principalmente na arborização urbana. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, indiferente às condições físicas do solo, característica das florestas de altitude (latifoliada semidecídua e de pinhais). Ocorre também no cerrado, porém seus exemplares apresentam menor desenvolvimento. Ocorre principalmente nas formações secundárias como capoeiras e capoeiros. Sua dispersão é ampla porém descontínua, nunca formando grandes

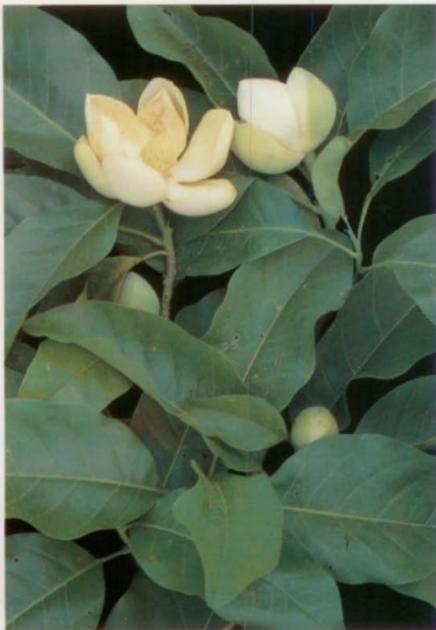
populações. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de abril-junho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. A operação de colheita pode ser simplificada estendendo-se uma lona sob a árvore em adiantado estado de maturação dos frutos e balançando-se os ramos. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 39.000 unidades.

Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-15 dias e a taxa de germinação geralmente é superior a 60%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado, podendo atingir 2,5 m aos 2 anos.



**Talauma ovata** St. Hil.

**Nomes populares** - bagueçu, pinha-do-brejo, magnólia-do-brejo, pinheiro-do-brejo, canela-do-brejo, araticum-fruta-de-pau, fruta-de-pau, magnólia-branca, pau-palheta, avagaçu, pau-pombo.

**Sinonímia botânica** - *Talauma fragrantissima* Hook.

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 60-90 cm de diâmetro. Folhas de 25-30 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Sul de Minas Gerais até o norte do Rio Grande do Sul, sendo particularmente frequente na mata pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,56 g/cm<sup>3</sup>), pouco resistente à umidade e à insetos, com cerne e albúrico quase indistintos.

**Utilidade** - A madeira é empregada principalmente na indústria da caixotaria pequena para perfumes, brinquedos, espulas, forros, obras internas de carpintaria, lambri, caixão-de-defunto, embalagens e caixotaria em geral. A árvore apresenta características ornamentais que o recomendam para o paisagismo em geral. Como planta pioneira adaptada à terrenos brejosos, é ótima para reflorestamentos mistos em áreas ciliares degradadas destinados à recomposição da vegetação.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila e seletiva higrófila, característica das planícies aluviais ao longo de rios e várzeas úmidas de quase todas as formações florestais; em muitas situações chega a formar matos quase homogêneos. Ocorre tanto no interior da mata primária densa como em formações abertas e secundárias, porém sempre em baixadas muito úmidas. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela água e pelos pássaros que ingerem o arilo vermelho que envolve a semente.

**Família Magnoliaceae**

**Fenologia** - Floresce a partir do final de outubro, prolongando-se até meados de dezembro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela exposição do arilo vermelho das sementes. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Estas devem ser deixadas à sombra para uma rápida secagem do arilo aderente, o qual não deve ser removido. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 4.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta, não ultrapassando 30 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso, mantidos em ambiente sombreado (mudas sensíveis ao transplante); cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-100 dias, e a taxa de germinação é bastante baixa; faz-se necessário estudos de quebra de dormência para aumentar sua germinação. O desenvolvimento das mudas é lento, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.



***Byrsonima basiloba* Juss.**

**Nomes populares** - murici, murici-do-campo

**Características morfológicas** - Altura de 6-10 m, com tronco cilíndrico de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, coriáceas, glabras na face superior e denso-tomentosas e prateadas na inferior, de 12-18 cm de comprimento por 3-7 cm de largura.

**Ocorrência** - Cerrados do Brasil Central.

**Madeira** - Moderadamente pesada, sujeita ao empenamento, textura média, grã direita, superfície lisa ao tato e sem brilho, de baixa resistência ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é indicada para uso interno em construção civil, como caibros, assoalhos, ripas, vigas, móveis, etc. Os frutos são avidamente consumidos por várias espécies da fauna. A árvore, de pequeno porte e copa estreita, é útil para a arborização urbana, principalmente para ruas estreitas. Pode também ser empregada em plantios destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

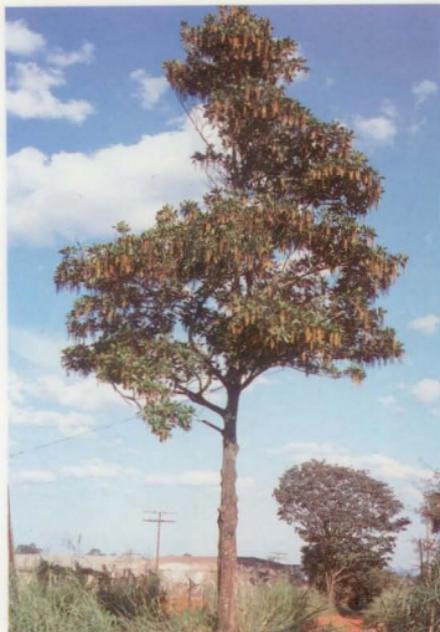
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica de terrenos altos do cerrado. Apresenta dispersão ampla porém irregular e descontínua, ocorrendo em baixa frequência. É encontrada tanto em formações primárias como secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela fauna.

Família Malpighiaceae

**Fenologia** - Floresce quase o ano inteiro, predominando porém, nos meses de verão (janeiro-março). A maturação dos frutos, em consequência, acontece também na maioria dos meses do ano, porém com maior intensidade em abril-junho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes. Entretanto, caso deseje-se armazenar as sementes ou remetê-las para outros locais é conveniente despulpá-las. Isto é obtido deixando-os amontoados por alguns dias para iniciar o processo de decomposição da polpa e facilitar a remoção das sementes. Um quilograma de sementes puras contém aproximadamente 650 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinar, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-los com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência é lenta e, a taxa de germinação é baixa. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.



***Lophantera lactescens* Ducke**

**Nomes populares** - Iofantera-da-amazônia, chuva-de-ouro

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, membranáceas, lactescentes quando jovens, glabras, de 16-22 cm de comprimento por 8-11 cm de largura.

**Ocorrência** - Região Amazônica, na mata de várzea alta.

**Madeira** - Moderadamente pesada, compacta, medianamente dura, moderadamente resistente ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada para construção civil, como vigas, calibros, forros, para marcenaria e carpintaria leve. A árvore em flor é um belo espetáculo, tornando-a extremamente atraente para o paisagismo. Felizmente já começando a ser bastante difundida no sudeste do país, onde é empregada principalmente para a arborização urbana. Pode também ser empregada para plantios em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila ou esciófila, seletiva higrofila, característica da floresta pluvial equatorial da região Amazônica. Apresenta dispersão bastante restrita, tendo sido encontrada até o momento apenas no baixo Tapajós, em matas de várzea alta. Ocorre tanto no interior da mata primária densa como em formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes férteis.

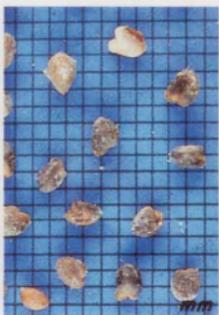
**Fenologia** - Floresce durante os meses de fevereiro-maio. A maturação

dos frutos verifica-se em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para uma rápida secagem; como cada fruto é composto de três a quatro partes, separar manualmente os componentes. As partes componentes dos frutos assim obtidas podem ser diretamente utilizadas para semeadura, uma vez que a retirada da semente verdadeira é praticamente impossível. Um quilograma das partes componentes dos frutos contém aproximadamente 85.000 unidades. A viabilidade de suas sementes em armazenamento é curta, não ultrapassando 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (partes componentes dos frutos) para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais, contendo substrato orgânico-arenoso e, mantidos em ambiente sombreado (mudas sensíveis ao transplantante); cobri-las com uma leve camada do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-50 dias e, a taxa de germinação é baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, demorando mais de 7 meses para atingirem o porte adequado para serem plantadas no local definitivo. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado, alcançando 2,3 m aos 2 anos.

Família Malpigiaceae



***Bastardiopsis densiflora* (Hook. et Arn.) Hass.**

Família Malvaceae

**Nomes populares** - louro-branco, jangada-brava, algodão, vassourão

**Características morfológicas** - Altura de 15-20 m, com tronco de 30-60 cm de diâmetro. Folhas simples, denso-tomentosas, de 7-12 cm de comprimento por 4-10 cm de largura.

**Ocorrência** - Sul de Minas Gerais até a região noroeste do Rio Grande do Sul, na floresta semidecídua de altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,70 g/cm<sup>3</sup>), textura média, fácil de trabalhar, grã direita a irregular, de moderada resistência ao ataque de organismos xilófagos, com alburo pouco diferenciado.

**Utilidade** - A madeira pode ser utilizada para acabamentos internos em construção civil, como lambris, entalhes, etc, bem como para a confecção de móveis, peças torneadas, cabos de vassoura, caixolaria, etc. A árvore apresenta algumas características ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral. Planta pioneira, rústica e de rápido crescimento, é recomendada para plantios em áreas degradadas de preservação permanente destinados à recomposição da vegetação.

**Informações ecológicas** - Árvore perenifólia, heliófita e pioneira, característica de encostas úmidas, na orla de matas e em capoeiras da floresta semidecídua. É rara na mata primária inalterada. Ocorre de maneira descontínua ao longo de sua área de dispersão, formando populações mais ou menos grandes em determinados pontos e faltando

completamente em outros. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-agosto. Os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida levá-los ao sol para secagem e liberação das sementes. Como se tratam de sementes extremamente pequenas, colocar a inflorescência inteira para secar sobre lona plástica e bater com vara após algumas horas de sol. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 850.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência é rápida e a germinação geralmente baixa, porém compensado pela grande quantidade de sementes por unidade de massa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, podendo atingir 4 m de altura aos 2 anos.



***Hibiscus pernambucensis* Arruda**

**Nomes populares** - guaxima-do-mangue, algodão-do-brejo, algodão-da-praia

**Características morfológicas** - Altura de 3-6m, dotada de copa globosa e tronco de 20-30cm de diâmetro. Folhas simples, membranáceas, denso-tomentosas em ambas as faces, de 9-13 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Região Nordeste do país até São Paulo, na floresta pluvial da restinga.

**Madeira** - Leve, macia ao corte, textura grossa, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira tem aplicação apenas para a confecção de pequenos artefatos, brinquedos e caixotaria. A árvore é muito ornamental e amplamente utilizada na arborização urbana, principalmente de ruas estreitas sob redes elétricas. Planta adaptada à terrenos muito úmidos e brejosos, é indicada para plantios em áreas ciliares degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, seletiva higrófila, característica de terrenos alagadiços da mata pluvial atlântica da planície quaternária (mata pluvial da restinga). Ocorre tanto em formações primárias como secundárias, porém sempre em terrenos brejosos e em pequena frequência. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

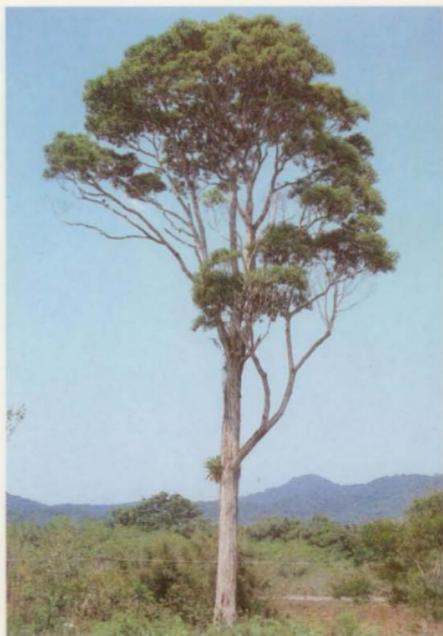
**Fenologia** - Floresce durante quase o ano inteiro, porém com maior

intensidade nos meses de agosto-janeiro. Os frutos amadurecem predominantemente em fevereiro-abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Devido ao pequeno tamanho das sementes, deixar os frutos ao sol sobre lona plástica. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 90.000 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é superior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Esta planta reproduz-se tanto por estacas como por sementes. A reprodução seminal é efetuada colocando-se as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-las com uma camada fina do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucas semanas e a germinação geralmente é elevada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm, as quais ficam prontas para o plantio no campo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.

Família Malvaceae



***Miconia cinnamomifolia* (DC.) Naud.**

**Nomes populares** - jacatirão, jacatirão-açu, jacatirão-de-copada, nhacatirão, carvalho-vermelho, casca-de-arroz

**Características morfológicas** - Altura de 15-22 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, coriáceas, glabras, de 1,0-1,5 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Bahia até Santa Catarina, principalmente na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,73 g/cm<sup>3</sup>), medianamente resistente, textura média, de boa durabilidade natural em ambiente seco, com alburo e cerne indistintos.

**Utilidade** - A madeira é indicada para construção civil, como calibros, vigas, ripas, tabuado em geral, para usos externos, como moirões, postes e dormentes. A árvore apresenta características ornamentais que a recomendam para arborização de parques e grandes jardins. Seus frutos são avidamente procurados pela avifauna, o que a recomenda para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à preservação permanente de áreas incultas.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, característica e exclusiva da vegetação secundária da floresta pluvial atlântica. Muito comum em capoeiras, onde chega a ser a espécie predominante, ocorrendo preferencialmente nas encostas de solos úmidos. É largamente disseminada por pássaros que consomem avidamente seus frutos.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de novembro, prolongando-se

Família Melastomaceae

até o final de janeiro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de abril-junho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Devido ao seu tamanho diminuído, proceder ao corte de todo o ramo que contém frutos. Após separá-los dos pedúnculos, deixá-los em repouso por alguns dias para iniciar a decomposição e facilitar seu maceramento em água para a liberação das sementes; em seguida filtrar e deixar toda a massa de sementes e restos de frutos para secar ao sol. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.900.000 unidades, as quais apresentam curta viabilidade germinativa.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros sombreados contendo substrato organo-argiloso; preparar um leito de semeadura bem fino e uniforme com o substrato peneirado, cobrindo-se muito levemente as sementes com o mesmo material. Para evitar o arranquio das sementes durante a irrigação cobrir o canteiro com saco de estopa, removendo-o logo que iniciar a emergência. A emergência ocorre em poucas semanas e, a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-4 cm, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.



**Tibouchina granulosa** Cogn.

**Nomes populares** - quaresmeira, flor-de-quaresma, quaresmeira-roxa, quaresma

**Sinonímia botânica** - *Melastoma granulosa* Desr., *Pleroma granulosa* Don, *Lasiandra fontanesiana* DC., *Melastoma fontanesii* Spreng.

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro; ramos quadrangulares e alçados nas arestas. Folhas rijas, pubescentes nas duas faces, de 15-20 cm de comprimento por 5-7 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, principalmente na floresta pluvial da encosta atlântica. Existe uma variedade dessa espécie que produz flores róseas; a foto acima é uma montagem mostrando os dois tipos de flores.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, de baixa durabilidade quando exposta às intempéris.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para uso interno, confecção de objetos leves, brinquedos, caixotaria, etc. A árvore é muito ornamental, principalmente quando em floração. Pela beleza e pelo porte, não pode faltar em qualquer projeto de paisagismo; é ótima também para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas, o que já vem sendo feito em muitas cidades do sudeste brasileiro.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia ou semidecídua, heliófita, característica da floresta pluvial atlântica. Ocorre predominantemente nas formações secundárias como capoeiras e capoeirões. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce geralmente duas vezes ao ano, em junho-agosto e dezembro-março, sendo entretanto nessa última época mais abundante.

Os frutos iniciam o amadurecimento no final de junho, prolongando-se até agosto e, abril-maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea e liberação das sementes. Isto é facilmente notado balançando-se um ramo com frutos sobre a palma da mão e observando se há queda de suas minúsculas sementes semelhantes à areia fina. Cortar todo o ramo contendo frutos e levar tudo ao sol sobre uma lona plástica. Em seguida bater com vara após algumas horas de sol, separando-se as sementes. Um quilograma contém aproximadamente 3.300.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, em canteiros sombreados contendo substrato orgânico; preparar um leito de sementeira bem fino e uniforme com o substrato peneirado ou com pó de xaxim, cobrindo-se muito levemente as sementes com o mesmo material. Para evitar o arranhão das sementes durante a irrigação cobrir o canteiro com saco de estopa, removendo-o logo que iniciar a emergência. A emergência ocorre em poucas semanas e, a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-4 cm, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.

Família Melastomaceae



### ***Tibouchina mutabilis* Cong.**

**Nomes populares** - cupeúna, manacá-da-serra, jacatirão, flor-de-maio, jacatirão-de-joinville (SC)

**Características morfológicas** - Altura de 7-12 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas rígidas, de 8-10 cm de comprimento por 3-4 cm de largura. Suas flores mudam de cor à medida que envelhecem.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro até Santa Catarina na floresta pluvial da encosta atlântica. Na mata pluvial da restinga ocorre a espécie *Tibouchina pulchra* de características muito semelhantes à essa espécie.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,66 g/cm<sup>3</sup>), macia, muito atacada por insetos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira, apesar de ser de qualidade inferior, é empregada para vigas, cabros, obras internas, postes, esteios e moirões para lugares secos. A árvore é muito ornamental, constituindo-se sua floração num belo espetáculo da natureza. É ótima para o paisagismo em geral. Como planta pioneira e tolerante à luminosidade direta, é útil nos reflorestamentos de áreas de preservação permanente em plantios mistos.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita e pioneira, característica da encosta úmida da Serra do Mar. É encontrada quase que exclusivamente na mata secundária, onde chega por vezes constituir-se na espécie dominante.

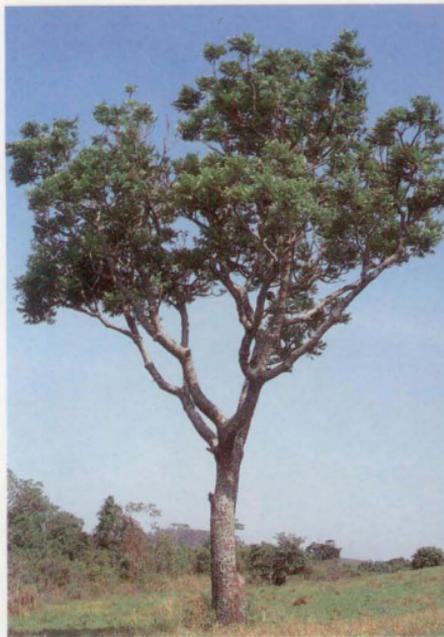
**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-fevereiro. Os

### Família Melastomaceae

frutos amadurecem em fevereiro-março.

**Obtenção de sementes**: Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea e liberação das sementes. Isto é facilmente notado balançando-se um ramo com frutos sobre a palma da mão e observando se há queda de suas minúsculas sementes semelhantes à areia fina. Cortar todo o ramo contendo frutos e levar tudo ao sol sobre uma lona plástica; em seguida bater com vara após algumas horas de sol, separando-se as sementes. Um quilograma contém aproximadamente 3.300.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros sombreados com substrato de pó de xaxim ou material orgânico puro bem decomposto, não havendo necessidade de cobri-las. Fiegar delicadamente com jato bem fino para evitar o deslocamento das minúsculas sementes. A emergência demora 15-25 dias e a germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento inicial das mudas é lento e complicado devido ao seu tamanho diminuto. Manter as mudas em ambiente semi-sombreado até seu completo desenvolvimento (4-5 meses). Apesar de ser uma planta pioneira, seu desenvolvimento no local definitivo não é muito rápido, alcançando no máximo 2,5 m aos 2 anos.



**Cabralea canjerana** (Vell.) Mart.

Família Meliaceae

**Nomes populares** - canjerana, canjerana, canjerana-de-prego, cajarana, canharana (SC), cedro-canjerana, pau-de-santo, caierana, canjerana-do-litoral, cajá-espúrio

**Sinonímia botânica** - *Trichilia canjerana* Vell., *Cabraleia glaberrima* Adr. Juss., *Cabraleia canjerana* Saltd., *Cabraleia canjerana* C. DC., *Cabraleia lacaziana* Rizzini, *Cabraleia coriacea* C. DC., *Cabraleia eriomatica* A. C. Smith, *Cabraleia cauliflora* Harms, *Cabraleia macrantha* (C. DC.) Harms, da Gama, *Cabraleia gaudichaudii* C. DC., *Cabraleia multijuga* C. DC., *Cabraleia oblongifolia* C.

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 70-120 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas de 40-70 cm de comprimento, com 15-21 folíolos de 12-15cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, principalmente na mata pluvial da encosta atlântica e floresta semidecídua de altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0.69 g/cm<sup>3</sup>), fácil de trabalhar, textura média, resistente à umidade e à insetos.

**Utilidade** - A madeira é indicada para a construção de estruturas de móveis, obras de esculturas, construção civil, rodapés, molduras, venezianas, ripas, calibros, esquadrias, caixas, esteios, e móveis para terrenos brejosos. A árvore pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. O arilo suculento que envolve a semente é consumido por várias espécies de pássaros, razão pela qual sua inclusão é indispensável na composição de reflorestamentos heterogêneos de áreas destinadas à preservação permanente.

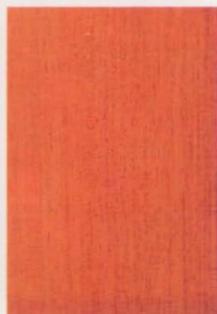
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, encontrada em quase todas as formações vegetais. Apesar de ser mais comum na floresta primária, pode também ser encontrada como planta pioneira e

secundária nas capoeiras e capoeirões. Parece mostrar nítida preferência por solos argilosos e úmidos de encostas, uma vez que é rara em terrenos arenosos e secos.

**Fenologia** - Floresce em mais de uma época do ano, porém com maior intensidade durante os meses de setembro-outubro, junto com o surgimento das novas folhas. Os frutos, em consequência, também amadurecem em mais de uma época, predominando, entretanto, em agosto-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Não deixar as sementes secarem nem remover o arilo que as envolvem para evitar a perda da viabilidade. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.200 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 30 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros sombreados com substrato rico em material orgânico. A germinação é lenta e geralmente muito baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é também lenta.



**Carapa guianensis** Aubl.

**Nomes populares** - andiroba, andiroba-saruba, iandirova, iandiroba, carapá, carapa, nandiroba

**Sinonímia botânica** - *Carapa latifolia* Willd., *Xylocarpus carapa* Spreng., *Carapa macrocarpa* Ducke

**Características morfológicas** - Altura de 20-30m, com tronco de 50-120cm de diâmetro. Folhas compostas de 80-110 cm de comprimento, com 12-18 folíolos de 15-30 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Toda a região amazônica, em várzeas secas e alagadiças, beira de rios e igarapés e, do Pará até a Bahia.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,73 g/cm<sup>3</sup>), dura porém fácil de fender; superfície ligeiramente áspera ao tato, textura média, pouco resistente às intempéries porém inatacável por insetos, alburno pouco diferenciado.

**Utilidade** - A madeira é muito utilizada na construção de mastros, falcames e bancos de navios, para a construção civil, carpintaria, marcenaria, mobiliário, para a confecção de portas e caixotaria. As sementes encerram 70% de óleo insetífugo e medicinal. A árvore apresenta boas características ornamentais, podendo ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente de parques e grandes jardins. Apresenta bom desenvolvimento na região centro sul do país, principalmente na costa atlântica. É indicada para plantios em áreas degradadas de várzeas úmidas na região norte do país.

**Informações ecológicas** - Árvore pereniflora, heliófita, da mata primária, característica de várzeas úmidas e inundáveis. Apresenta boa

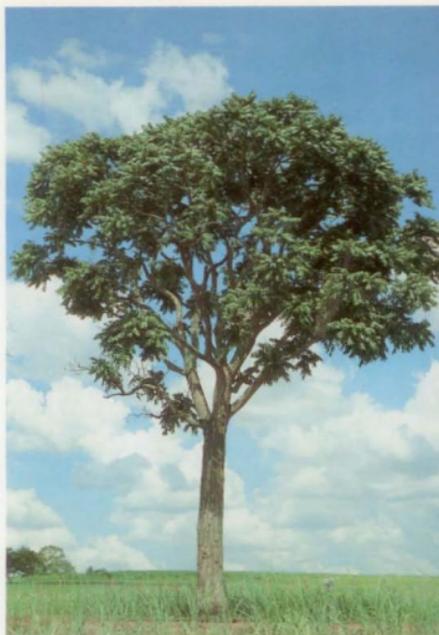
regeneração natural nas capoeiras de várzeas. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce duas vezes ao ano, em agosto-setembro, e janeiro-fevereiro. Os frutos amadurecem em junho-julho e fevereiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontâneas ou, recolher as sementes no chão logo após a queda. No primeiro caso, deixar os frutos ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 55 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato rico em material orgânico, e mantidos em ambiente semi-sombreado; cobrir as sementes com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 25-35 dias e geralmente é elevada com sementes frescas. O desenvolvimento das mudas é moderado, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.

Família Meliaceae



### ***Cedrelinga fissilis* Vell.**

**Nomes populares** - cedro, cedro-rosa, cedro-vermelho, cedro-branco, cedro-batata, cedro-amarelo, cedro-cetim, cedro-da-várzea

**Sinonímia botânica** - *Cedrelinga brasiliensis* A. Juss.; *Suremus fissilis* (Vell.) O. Kunt.; *Cedrelinga barbatata* DC.; *Cedrelinga hirsuta* DC.; *Cedrelinga longiflora* DC.; *Cedrelinga regnallii* DC.; *Cedrelinga tubiflora* Bert.;

**Características morfológicas** - Altura de 20-35 m, com tronco de 60-90 cm de diâmetro. Folhas compostas de 60-100 cm de comprimento, com folíolos de 8-14 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Rio Grande do Sul até Minas Gerais, principalmente nas florestas semidecídua e pluvial atlântica. Ocorre porém em menor intensidade em todo o país.

**Madeira** - Leve a moderadamente pesada (densidade média de 0,55 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte e notavelmente durável em ambiente seco. Quando enterrada ou submersa apodrece rapidamente. O albúmeno é branco ou rosado distinto do cerne.

**Utilidade** - A madeira é largamente empregada em compensados, contraplacados, esculturas e obras de talha, modelos e molduras, esquadrias, móveis em geral, marcenaria, na construção civil, naval e aeronáutica, na confecção de pequenas caixas, lápis e instrumentos musicais, etc. A árvore é largamente empregada no paisagismo de parques e grandes jardins. Não deve faltar na composição de reflorestamentos heterogêneos de áreas degradadas de preservação permanente. Nunca deve ser plantada em agrupamentos homogêneos devido ao ataque da broca.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila ou esciófila, característica das florestas semidecíduas e menos freqüente na floresta

ombrofila densa como a pluvial da costa atlântica. Ocorre preferencialmente em solos úmidos e profundos como os encontrados nos vales e planícies aluviais. Desenvolve-se no interior de florestas primárias, podendo também ser igualmente encontrada com espécie pioneira na vegetação secundária.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro. Seus frutos amadurecem com a árvore totalmente desfolhada durante os meses de junho-agosto. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 21.000 unidades, cuja viabilidade é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros semi-sombreado contendo substrato argiloso; cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A germinação é abundante e ocorre em 12-18 dias. Em 70-120 dias de transplante em saquinhos individuais já podem ser levadas para plantio no local definitivo. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo atingir 3-4 m de altura aos 2 anos.

Família Meliaceae



### ***Guarea guidonia* (L.) Sleumer**

**Nomes populares** - marinheiro, camboatá, carrapeta-verdadeira, açafroa, bilreiro, canjerana-miúda, cedráo, cedro-branco, cedrorana, macuqueiro, jitó, guará, jataúba, pau-bala, jataúba-branca, pau-de-sabão, taúva, peloteira (ES)

**Sinonímia botânica** - *Guarea trichiloides* L., *Guarea Aubletii* Juss., *Guarea multijuga* Juss., *Guarea guara* Wilson, *Guarea pauciflora* Sessé & Moc., *Guarea purgans* Juss., *Guarea sinuata* Roem., *Guarea surinamensis* Miq.

**Características morfológicas** - Altura de 15-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas de 30-40 cm de comprimento, com 6-10 pares de folíolos de 20-30 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Região amazônica até Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, em várias formações florestais. É particularmente freqüente na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,76 g/cm<sup>3</sup>), dura, resistente, elástica, aromática, de grande durabilidade mesmo quando em contato com o solo e umidade.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção civil e naval, carpintaria, obras internas, para confecção de vagões e carrocerias, caixotaria, forros, caixilhos de portas e janelas, etc. A árvore além de ornamental proporciona ótima sombra, podendo ser empregada no paisagismo rural e urbano. Suas folhas são consideradas tóxicas para o gado. Os frutos são avidamente procurados por várias espécies da fauna, que também contribuem para sua disseminação, tornando a planta útil para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila,

característica das matas de galeria. Sua dispersão é maior em formações secundárias localizadas ao longo de rios, planícies aluviais e fundo de vales. No interior da floresta primária densa sua freqüência é menor. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-março. Os frutos amadurecem em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela exposição do arilo vermelho que envolve as sementes. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Não deixar as sementes secarem nem remover o arilo que as envolvem. Um quilograma contém aproximadamente 2.600 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado, cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-50 dias e, a taxa de germinação é baixa. O desenvolvimento das mudas no canteiro, bem como das plantas no campo é lento.

Família Meliaceae



***Swietenia macrophylla* King.**

**Nomes populares** - mogno, aguano, araputanga, cedro-i, mogno-brasileiro

**Sinonímia botânica** - *Swietenia krukovi* Gleason, *Swietenia tessmannii* Harms, *Swietenia candollei* Pittier, *Swietenia belizensis* Lundell

**Características morfológicas** - Altura de 25-30 m, com tronco de 50-80 cm de diâmetro. Folhas compostas de 8-10 folíolos de 7-15 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Toda a região amazônica, sendo entretanto particularmente frequente na região sul do Pará.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,63 g/cm<sup>3</sup>), dura, de resistência moderada ao apodrecimento e alta ao ataque de cupins de madeira seca. Apresenta baixa durabilidade quando em contato com o solo e umidade.

**Utilidade** - A madeira é indicada para mobiliário de luxo, objetos de adorno, painéis, lambris, réguas de cálculo, esquadrias, folhas faqueadas decorativas e laminados, contraplacados especiais, acabamentos internos em construção civil como quarnições, venezianas, rodapés, molduras, assoalhos, etc. A árvore é muito ornamental, podendo ser usada com sucesso na arborização de parques e grandes jardins. Apresenta bom desenvolvimento na região centro-sul do país.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua ou decídua, heliófila, característica da floresta climax de terra firme, sobretudo argilosa. Apresenta ampla produção de sementes viáveis e alguma regeneração natural com rápido crescimento no seu habitat.

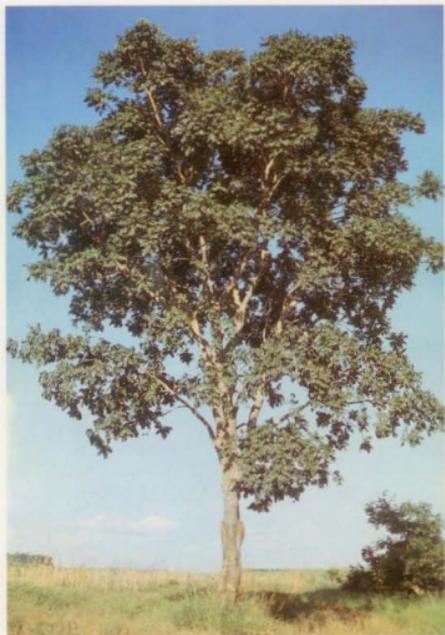
**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro. Os frutos

Família Meliaceae

iniciam a maturação no mês de setembro, prolongando-se até meados de novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes; é conveniente remover sua asa para reduzir o volume e facilitar uma cobertura mais homogênea no canteiro. Um quilograma de sementes com as asas contém aproximadamente 2.300 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta à temperatura e umidade ambientes, entretanto pode ultrapassar um ano em câmara seca (30% de U. R.) à 12 graus centígrados.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-20 dias e, a taxa de germinação é alta para sementes novas. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, podendo atingir 4 m de altura aos 2 anos.



**Trichilia clausenii** C. DC.

**Nomes populares** - catiguá-vermelho, catiguá, quebra-machado

**Sinonímia botânica** - *Trichilia clausenii* C. DC. var. *microcarpa* C. DC., *Trichilia triphyllaria* C. DC., DC., *Trichilia henryana* Griseb., *Trichilia bartagayensis* C. DC., *Trichilia bradei* Harms.

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, com tronco lizo de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas, com folíolos de 6-13 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Leve, compacta, grã direita, medianamente resistente, moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira é própria para marcenaria leve, forros, lambris, para acabamentos internos em construção civil, como molduras, portas, painéis, para escultura, peças torneadas, etc. Seus frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros. A árvore apresenta características ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral; é particularmente útil para arborização de ruas estreitas. Planta adaptada ao crescimento em ambiente sombreado, é recomendada para adensamento de matas ou capoeiras degradadas de áreas de preservação permanente, bem como para a composição de florestas heterogêneas destinadas à proteção permanente de áreas incultas.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, esciófita ou de luz difusa e seletiva higrófila. Ocorre preferencialmente no interior da floresta primária, situada em solos úmidos de planícies aluviais e início de

Família Meliaceae

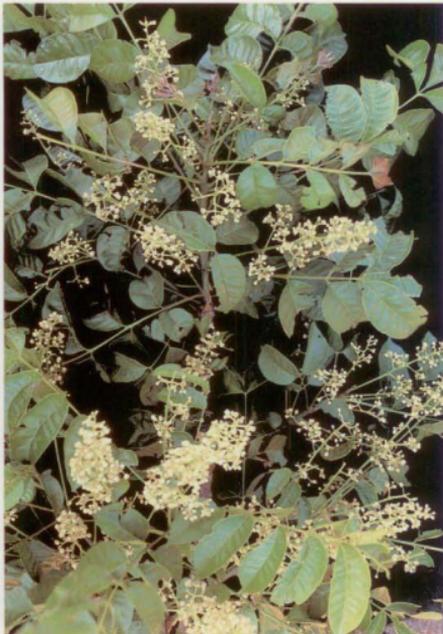
*Trichilia lagoensis* C. DC., *Trichilia lagoensis* C. DC. var. *pubescens* C. DC., *Trichilia vetulina* C.

encostas, bem como em solos pedregosos do topo de morros onde pode chegar a representar a espécie dominante. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis amplamente disseminadas por pássaros que ingerem o arilo vermelho que as envolve.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem em janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela coloração vermelha do arilo que envolve as sementes. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Não deixar as sementes secarem nem remover o arilo que as envolvem para evitar a perda da viabilidade. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 6.200 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 30 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-40 dias e a taxa de germinação é baixa. O desenvolvimento das mudas no canteiro é lento, enquanto o das plantas no campo é considerado moderado.



**Trichilia hirta L.**

**Nomes populares** - carrapeta, catigüá

**Sinonímia botânica** - *Trichilia ananensis* Cook & Collins, *Trichilia schiedeanae* var. *purpusii* Brand., *Trichilia spondioides* Jack.

**Características morfológicas** - Altura de 6-14 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipenadas de 20-30 cm de comprimento, com 8-18 folíolos com nervuras pubescentes.

**Ocorrência** - Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Leve, pouco dura, compacta, sólida, fácil de rachar, bastante resistente às intempéries.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras externas, para marcenaria, trabalhos de torno, e carpintaria. Os frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros. A árvore é bastante ornamental, principalmente pelo porte pequeno e folhagem brilhante; pode ser empregada no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas. Planta pioneira e rústica, é indicada para o plantio em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, aparentemente indiferente às condições físicas do solo, característica das florestas latifoliada semidecídua da bacia do Paraná e semidecídua de altitude. Apresenta dispersão irregular e descontínua, ocorrendo sempre em baixíssima densidade populacional. Ocorre tanto na floresta primária como em formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas por pássaros que

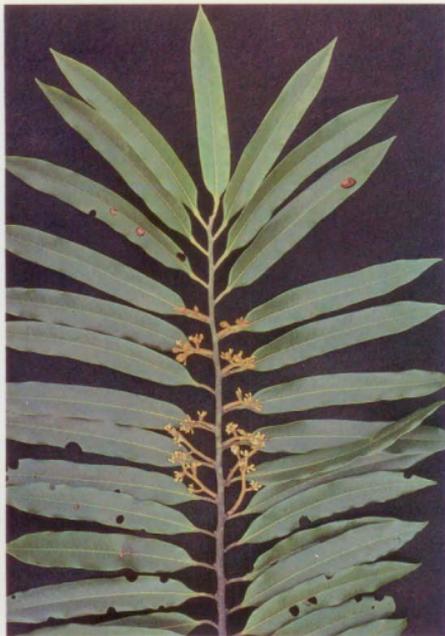
comem o arilo vermelho que envolve as sementes.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. A maturação dos frutos verifica-se nos meses de maio-julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela exposição do arilo de coloração vermelho-viva que envolve as sementes. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Não deixar as sementes secarem nem remover o arilo que as envolvem. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 20.700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 30 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.

Família Meliaceae



### ***Virola oleifera* (Schott) A. C. Smith**

**Nomes populares** - bocuva, bicuíba, bicuva, bicuíba-vermelha, bicuíva, bocuíva-açu, bucuva-branca, bocuíba, bucuva-vermelha, candeia-de-caboclo, bucuíva, ucuíba, paricá, biguaçu, urucuíba, vicuíva

**Sinonímia botânica** - *Myristica oleifera* Schott, *Myristica bicuíba* Schott, *Virola bicuíba* Warb., *Virola bicuíba* Warb. var. *schrenckii* Warb.

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 50-90 cm de diâmetro. Folhas simples de 12-24 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Sul da Bahia e Minas Gerais até o nordeste do Rio Grande do Sul na mata pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,61 g/cm<sup>3</sup>), mole, superfície lisa ao tato, de baixa resistência ao apodrecimento, porém resistente ao apodrecimento dentro da água; alburno diferenciado do cerne, porém intensamente atacado por insetos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção civil, carpintaria e marcenaria, para compensados, confecção de canoas, tabuado em geral, esteios, contraplacados, molo de portas, molduras, guarnições e rodapés. Mesmo para usos internos é conveniente seu tratamento com preservante para evitar o ataque de organismos xilófagos. A árvore apresenta ótimas características ornamentais, podendo ser usada com sucesso no paisagismo de parques e grandes jardins. Seus frutos são avidamente procurados por aves e outros animais silvestres, não podendo, por essa razão, faltar na composição de reflorestamentos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Influências ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, característica e

Família **Miristicaceae**

exclusiva da floresta pluvial atlântica. Ocorre principalmente no interior da mata primária densa; entretanto apresenta alguma regeneração natural em capoeiras e clareiras abertas na mata, o que faz supor tratar-se de espécie pioneira. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce principalmente durante os meses de janeiro a maio. A maturação dos frutos inicia-se no final do mês de julho, prolongando-se até início de novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela coloração vermelho-viva do arilo que envolve as sementes. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes; não há necessidade de remover o arilo envolvente. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 447 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado. A emergência ocorre em 30-50 dias, com baixa germinação. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.



***Virola sebifera* Aubl.**

**Nomes populares** - ucuúba-vermelha, gordura-de-virola, ucuúba-do-cerrado

**Sinonímia botânica** - *Myristica sebifera* Sw., *Myristica cordifolia* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 8-16 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, glabras na face superior e ferrugíneo-aveludadas na inferior, de 20-30 cm de comprimento por 10-20 cm de largura.

**Ocorrência** - Pará até São Paulo, no cerrado e na floresta semidecídua de altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada, textura média, grã direita, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade natural, com alburno diferenciado.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para acabamentos internos em construção civil, como forros, molduras, guarnições, sarrafos, rodapés, para confecção de brinquedos, carotaxina leve, miolo de portas, etc. Seus frutos são consumidos por pássaros. A árvore é extremamente ornamental, principalmente pela forma piramidal característica de sua copa de coloração ferrugínea; é recomendada para o paisagismo, principalmente para a arborização de ruas. Planta pioneira e rústica, é indicada para plantios mistos destinados à recomposição da vegetação de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, característica do cerrado e de formações secundárias da floresta latifoliada semidecídua de altitude. É menos frequente no interior da floresta

primária densa. Apresenta dispersão descontínua e em baixa frequência, porém quase sempre em terrenos bem drenados. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-fevereiro e abril-maio. Os frutos iniciam a maturação em meados de julho, prolongando-se até setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela exposição do arilo vermelho-vivo que envolve as sementes. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Não há necessidade remover o arilo envolvente. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.700 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-50 dias, com baixa germinação. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.

Família **Miristicaceae**



***Virola surinamensis* (Rol.) Warb.**

**Nomes populares** - uncuúba-da-várzea, uncuúba-branca, ucuúba-verdadeira, ucuúba-amarela, ucuúba-branca, ucuúba-cheirosa, andiroba (CE), árvore-do-sebo, bicuíba, nós-moscada (PA),

**Sinonímia botânica** - *Myristica surinamensis* Rol.

**Características morfológicas** - Altura de 25-35 m, com tronco de 60-90 cm de diâmetro. Folhas simples de 10-20 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Região Amazônica até o Maranhão e Pernambuco, nas florestas alagadiças. Existem na região Amazônica mais três espécies de *Virola*, todas muito semelhantes a essa espécie.

**Madeira** - Madeira leve (densidade 0,48 g/cm<sup>3</sup>), macia, de superfície áspera, grosseira, de baixa resistência ao apodrecimento, com alburno distinto.

**Utilidade** - A madeira é empregada para compensados, partes internas de móveis, caixotaria, miolo de portas, contraplacados e pasta celulósica. As sementes são ricas em gordura (60-70%), que serve como combustível. A árvore fornece abundante quantidade de frutos para aves e outros animais silvestres, motivo porque não pode faltar na composição de florestas heterogêneas destinadas à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila, característica das matas de várzeas alagadiças da região Amazônica. Apresenta ampla distribuição, tanto na mata primária como em formações secundárias. Produz anualmente moderada quantidade de sementes

**Família Myristicaceae**

viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna, que garante a regeneração natural em capoeiras e matas secundárias.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem em dezembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela coloração vermelho-viva do arilo que envolve as sementes. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Não há necessidade remover o arilo envolvente. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 750 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é inferior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-60 dias, com baixa germinação. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado, alcançando 2,5-3,0 m aos 2 anos.



**Ficus guaranitica** Schodatt

**Nomes populares** - figueira-branca, figueira, figueira-brava, mata-pau,

**Características morfológicas** - Planta lactescente de 10-20 m de altura, com tronco dotado de sátopemas basais de 90-180 cm de diâmetro. Copa imensa, podendo chegar a mais de 20 m de diâmetro. Folhas grossas e coriáceas, glabras, de 10-20 cm de comprimento por 6-10 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Goiás, São Paulo e norte do Paraná, principalmente na floresta semidecidual da bacia do Paraná. Existem outras espécies de *Ficus* denominadas popularmente de "figueira-branca", todas muito parecidas com essa espécie.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia, textura grossa, grã direita, pouco resistente, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é usada normalmente para miolo de portas e painéis, para caixotaria leve, para a confecção de chapas de partículas e folhas laqueadas decorativas. Seus frutos são consumidos por morcegos e outro animais. A árvore é frondosa, proporcionando ótima sombra, é bastante utilizada para a arborização rural e, eventualmente para o paisagismo de praças e grandes jardins. E também indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófita, característica da floresta semidecidual. Ocorre preferencialmente em terrenos profundos e

figueira-mata-pau

férteis, sendo considerada padrão de terra boa. Pode ser encontrada tanto no interior da floresta primária densa como em formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce em diferentes épocas do ano, porém mais frequentemente durante os meses de setembro-outubro. A maturação de seus frutos verifica-se nos meses de dezembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los em repouso por alguns dias para iniciar a decomposição e facilitar sua maceração em água. As sementes são separadas filtrando-se a suspensão de frutos e deixando-se o filtrado secar ao sol. No caso de não haver necessidade de armazenamento das sementes ou sua remessa para outros locais, pode-se semear diretamente a suspensão líquida de frutos sem secar. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 3.000.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para a germinação logo que colhidas em canteiros sombreados contendo substrato orgânico puro, não devendo ser cobertas. A emergência ocorre em 20-60 dias, a germinação é baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, porém o das plantas no campo é rápida.

Família Moraceae



### **Ficus insipida** Willd.

**Nomes populares** - figueira-do-brejo, figueira, mata-pau

**Sinonímia botânica** - *Ficus anthelmintica* Mart. ex Mart.

**Características morfológicas** - Planta lactescente, de 10-20 m de altura, com tronco de 45-70 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, glabras, de 12-18 cm de comprimento por 6-9 cm de largura.

**Ocorrência** - Goiás, Minas Gerais e Rio de Janeiro até Santa Catarina, principalmente na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia, fácil de trabalhar, textura grossa, grã direita, pouco resistente, de baixa durabilidade natural, com albúrnio indistinto.

**Utilidade** - A madeira é usada apenas para miolo de portas e painéis, para caixotaria leve e para a confecção de chapas de partículas. Seus frutos são consumidos por morcegos e outros espécimes da fauna. A árvore pode ser utilizada para a arborização rural e, eventualmente para o paisagismo de praças e grandes jardins. É também indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recomposição de áreas ciliares degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, seletiva higrófila, característica de matas de galeria de várias formações florestais. Na mata pluvial atlântica ocorre também nas encostas úmidas, porém preferencialmente em várzeas muito úmidas e alagadiças. Produz anualmente moderada quantidade de sementes, amplamente disseminadas por passaros através de seus excrementos.

Família Moraceae

**Fenologia** - Floresce em diferentes épocas do ano, porém mais frequentemente durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem em janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhi-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los em repouso por alguns dias para iniciar a decomposição e facilitar sua maceração em água. As sementes são separadas filtrando-se a suspensão de frutos e deixando-se o filtrado secar ao sol. No caso de não haver necessidade de armazenamento das sementes ou sua remessa para outros locais, pode-se semear diretamente a suspensão líquida de frutos sem secar. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 2.800.000 unidades, cuja viabilidade permativa é curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, em canteiros sombreados contendo substrato orgânico puro, não devendo ser cobertas. A emergência ocorre em 20-60 dias e a germinação é baixa, porém compensado pelo grande número por unidade de massa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-4 cm, as quais podem ser levadas para plantio no local definitivo em 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo pode ser considerado rápido.



**Maclura tinctoria** (L.) D. Don ex Steud.

Família Moraceae

**Nomes populares** - taiúva, tajuva (SC, PR), amora-branca, tatauva, tatauva (GO, MT), tatauja (MG), amarelinho (ES, MG), amoreira (PR), jataiba, moreira, limãozana (MT, GO), tatanê, pau-amarelo, tauba, pau-de-fogo

**Sinonímia botânica** - *Chlorophora tinctoria* (L.) Gaud.

**Características morfológicas** - Planta dicóica e espinhenta de 15-30 m de altura, com tronco de 50-100 cm de diâmetro. Todas as partes da planta exsudam látex amarelo por ferimento. Folhas simples, com a página inferior de cor verde mais clara, de 8-15 cm de comprimento. Na foto dos ramos em flor acima, o da esquerda é da planta feminina e o da direita da masculina.

**Ocorrência** - Em todo o país, em várias formações florestais, exceto na floresta de pinhais.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,88 g/cm<sup>3</sup>), dura, flexível, grã reversa, de alta resistência ao ataque de organismos xilófagos mesmo em condições favoráveis ao apodrecimento; alburno diferenciado do carne.

**Utilidade** - A madeira é própria para construções externas, como postes, esteios, moirões, vigamentos de pontes, dormentes, cruzetas, para construção civil, como vigas, caibros, ripas, tacos e tábuas para assoalho, baterias de portas e janelas, para confecção de móveis, cabos de ferramentas, revestimentos decorativos, peças torneadas, etc. A árvore fornece ótima sombra e, como planta pioneira e produtora de frutos apreciados por pássaros, é própria para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

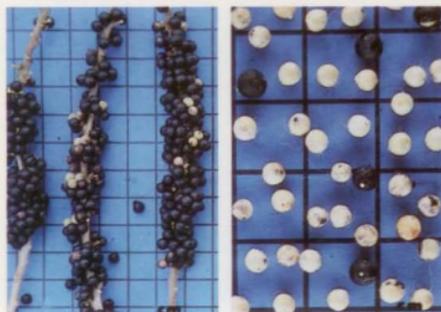
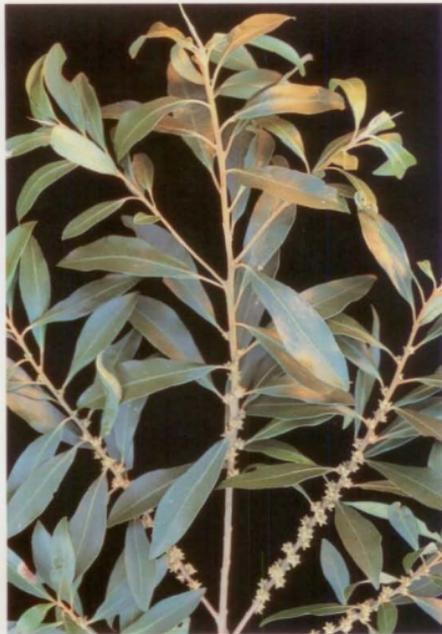
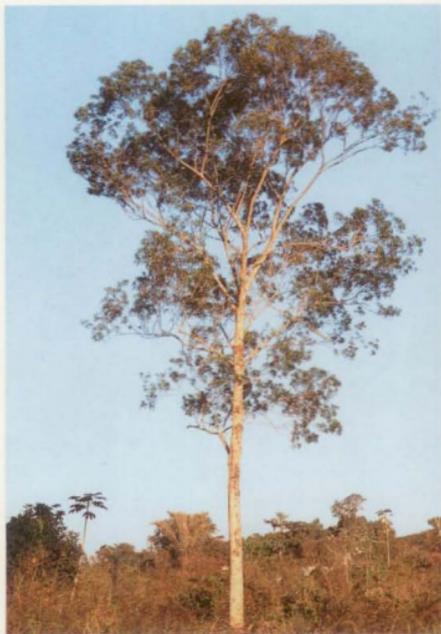
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila,

pioneira, característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Ocorre também de maneira esparsa na floresta pluvial. É encontrada mais frequentemente nas formações secundárias e matas abertas, sendo rara no interior da mata primária alta e sombria. Ocorre preferencialmente em solos úmidos de planícies aluviais e início de encostas.

**Fenologia** - Floresce a partir de setembro com a planta quase totalmente despida da folhagem, prolongando-se até outubro. Os frutos amadurecem em dezembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los em repouso por alguns dias para iniciar a decomposição e facilitar sua maceração em água. As sementes são separadas filtrando-se a suspensão de frutos e deixando-se o filtrado secar ao sol. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 384.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 10-20 dias e, o índice de germinação é baixo. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Rapanea ferruginea (Ruiz et Pav.) Mez**

**Nomes populares** - capororoca, azeitona-do-mato, camará (MG), capororocaçu, capororoca-vermelha, pororoca, capororoca-mirim

**Sinonímia botânica** - *Gaballeria ferruginea* Ruiz et Pav., *Myrsine ficulosa* Mar.

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, ferrugíneo-tomentosas na face inferior, de 7-9 cm de comprimento por 2,0-2,5 cm de largura.

**Ocorrência** - Todo o país, em quase todas as formações vegetais. É particularmente frequente na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Leve, macia ao corte, textura média, pouco resistente, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para obras internas, como esteios, cabros, para lenha e carvão. A árvore é dotada de copa piramidal com características ornamentais, podendo ser empregada para a arborização urbana. Seus frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros, o que a torna útil para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

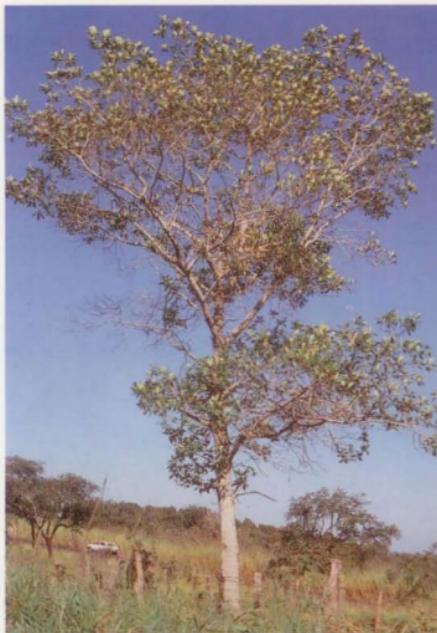
**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, seletiva higrófila e pioneira, característica de formações secundárias como capoeiras e capoeirões. Prefere encostas e beira de córregos, ocorrendo até altitudes acima de 2.000 m. Em determinado estágio da sucessão secundária da encosta atlântica chega a ser a espécie predominante. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

Família Myrsinaceae

**Fenologia** - Floresce durante os meses de maio-junho. Os frutos amadurecem em outubro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros, cortando-se os ramos carregados. Em seguida retirar manualmente os frutos derricando-se os ramos. Deixar os frutos secar à sombra, não havendo necessidade de despolpá-los. Portanto, os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura como se fossem sementes. Um quilograma de frutos assim preparados contém aproximadamente 49.500 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-los com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-60 dias e a germinação é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, podendo atingir 3-4 m aos 2 anos.



**Rapanea guianensis** Aubl.

**Nomes populares** - capororoca, capororoca-branca, capororoca do cerrado, jacaré-do-mato, capororoca-vermelha

**Características morfológicas** - Altura de 4-8 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, glabras, de 8-10 cm de comprimento por 3-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Pará, Maranhão e Piauí até Minas Gerais e São Paulo, na floresta semidecídua e no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada, textura média, grã direita, superfície irregularmente lustrosa, pouco durável quando exposta às intempéries, com albúrgo indistinto.

**Utilidade** - A madeira é empregada para o fabrico de móveis simples, revestimento de paredes, obras internas em construção civil, como calços, vigas e, lenha e carvão. A árvore apresenta características ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral; é particularmente útil para a arborização de ruas estreitas. Seus frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros, sendo por isso muito útil para plantios mistos destinados ao repovoamento de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, seletiva higrófila, característica da vegetação secundária. Pode ser encontrada tanto em terrenos pedregosos onde o lençol d'água aflora, como em várzeas muito úmidas. É rara no interior da mata primária densa. Ocorre geralmente em agrupamentos mais ou menos densos. Produz

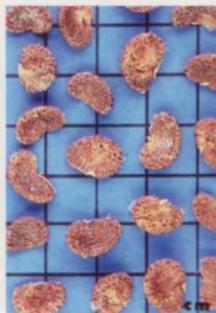
Família Myrsinaceae

anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de junho-julho. Os frutos amadurecem em outubro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros, cortando-se os ramos carregados. Em seguida retirar manualmente os frutos derricando-se os ramos. Deixar os frutos secar à sombra, não havendo necessidade de despoldá-los. Portanto, os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes. Um quilograma de frutos assim preparados contém aproximadamente 80.600 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-los com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 50-100 dias e a germinação é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento, dificilmente atingindo 2,5 m aos 2 anos.



**Campomanesia guazumaefolia (Camb.) Berg**

**Nomes populares** - sete-capotes, sete-capas, capoteira, sete-casacas, araçazeiro-grande, araçá-do-mato

**Sinonímia botânica** - *Brittonia guazumaefolia* (Camb.) Legr., *Psidium guazumaefolium* Camb. var. *griseum* Camb., *Brittonia sellowiana* Berg

**Características morfológicas** - Altura de 6-10 m, com tronco tortuoso e escavado de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, de 7-14 cm de comprimento e 3-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, em quase todas as formações vegetais.

**Madeira** - Moderadamente pesada, compacta, dura, de média durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada em carpintaria e, para obras internas e, para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e saborosos, contendo alto teor vitamínico; são geralmente consumidos in natura e na forma de doces caseiros. Os frutos são também avidamente consumidos por várias espécies de pássaros; por essa razão é planta indispensável nos reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, mesófila quanto à exigência de luz e higrófila quanto ao solo. Ocorre em baixa densidade e de maneira isolada, tanto na mata pluvial da encosta atlântica, como nas matas de altitude e na floresta latifoliada da bacia do Paraná. É encontrada em orlas de matas, em capoteiros e em matas de galerias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente

Família Myrtaceae

disseminada pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. A maturação dos frutos verifica-se nos meses de março-maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida despalcá-los manualmente em água corrente dentro de uma peneira. Após a separação das sementes, deixá-las secar à sombra. Um quilograma contém aproximadamente 22.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-30 dias e a germinação é abundante com sementes frescas. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm, as quais ficarão em condições de serem levadas para plantio no local definitivo em 9-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.



***Campomanesia phaea* (Berg) Landr.**

**Nomes populares** - cambuci, cambucizeiro

**Sinonímia botânica** - *Paivaea langsdorffii* Berg

**Características morfológicas** - Altura de 3-5 m, com tronco descamante de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, suboriáceas, de 7-10 cm de comprimento por 3-4 cm de largura.

**Ocorrência** - São Paulo e Minas Gerais na vertente da serra do Mar que dá para o planalto da capital paulista e, no início do planalto em direção ao interior.

**Madeira** - Moderadamente pesada, textura média, medianamente resistente, de boa durabilidade quando em ambiente interno.

**Utilidade** - A madeira é própria para a confecção de cabos de ferramentas e de instrumentos agrícolas. Produz frutos comestíveis, ingeridos principalmente na forma de sucos. É amplamente cultivada nos pomares domésticos da região centro-sul do país. São também consumidos por pássaros. A árvore reúne ótimas características ornamentais, principalmente pela forma delicada da copa e da folhagem. Pode ser empregada no paisagismo em geral, porém, por seu pequeno porte é particularmente interessante para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. É componente indispensável nos reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, seletiva higrófila, característica e exclusiva da floresta semidecídua do planalto paulista. Apesar de ser disseminada facilmente pela avifauna é muito

rara. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-novembro. Os frutos amadurecem durante os meses de janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los amontoados por alguns dias para iniciar o apodrecimento da polpa e facilitar seu despolpamento manual; deve ser efetuado macerando-se os frutos em decomposição em água corrente dentro de uma peneira. Após a separação das sementes deixá-las secar à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 29.800 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta, não ultrapassando 30 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-30 dias e, a germinação é geralmente baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm, as quais ficarão em condições de serem levadas para plantio no local definitivo em 9-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante lento.

Família Myrtaceae



### ***Campomanesia xanthocarpa* Berg**

**Nomes populares** - guabirobeira, guabiroba, guabiroya, guabirobeira-do-mato, guariba, gabirobeira

**Sinonímia botânica** - *Eugenia xanthocarpa* Mart. Non nud. *Psidium punctulatum* DC. *Psidium eugenioides* Camb.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco dotado de caneluras, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas membranáceas, frequentemente assimétricas, de 4-8 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, em quase todas as formações florestais.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, resistente, compacta, de boa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada para tabuado em geral, para confecção de instrumentos musicais e cabos de ferramentas e, para lenha e carvão. A árvore apresenta copa piramidal densa bastante decorativa, podendo ser empregada no paisagismo em geral; seu único inconveniente para logradouros públicos é a sujeira provocada pela queda dos frutos. Estes são comestíveis e saborosos, com alto teor vitamínico; são consumidos in natura e usados para o preparo de liciores. São muito cultivados em pomares domésticos do sul do país e é ótima para plantas em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, mesófila até heliófila e, seletiva fitófila. É abundante nas partes úmidas das matas de altitude (semidecídua e de pinhais), comum na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná e, rara na mata pluvial da encosta atlântica. Produz

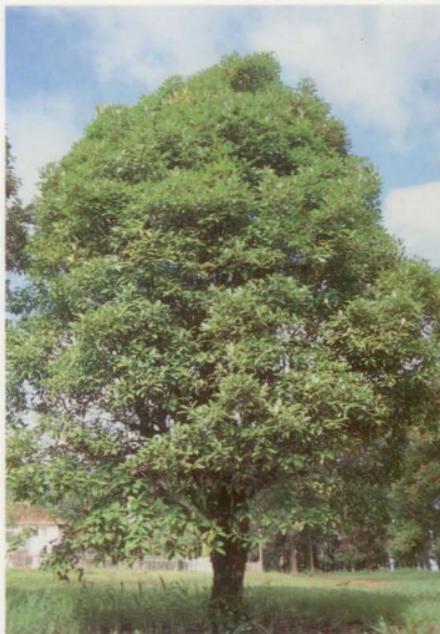
Família Myrtaceae

anualmente grande quantidade de sementes, amplamente disseminada pela avifauna que ingere seus frutos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los amontoados por alguns dias e despchá-los manualmente em água corrente dentro de uma peneira. Após a separação das sementes deixá-las secar à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 13.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-30 dias e a germinação é geralmente alta. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm, as quais ficarão em condições de serem levadas para plantio no local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.



**Eugenia brasiliensis Lam.**

**Nomes populares** - grumixama, grumixameira, grumixaba, cumbixaba, ibaporiti

**Características morfológicas** - Altura de 10-15 m, com tronco curto e cilíndrico, de 25-40 cm de diâmetro. Copa de forma piramidal quando cresce isoladamente. Folhas simples, coriáceas, glabras, de 6-9 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Sul da Bahia até Santa Catarina na mata pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,71 g/cm<sup>3</sup>), dura, tecido compacto, com fibras entrecruzadas, pouco elástica, muito quebradiça e fácil de trabalhar, de média resistência ao apodrecimento quando em condições adversas.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras de torno, marcenaria comum, carpintaria, para forros e caixotaria. A árvore possui ótimas características para o paisagismo, principalmente pelo seu pequeno porte e forma estreita da copa. É particularmente recomendada para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Seu único inconveniente é a sujeira causada pela queda dos frutos. É bastante cultivada para a produção de frutos, que são saborosos e consumidos principalmente ao natural. Existem variedades de frutos amarelos e pretos (foto acima). Os frutos são também avidamente procurados por pássaros, o que a torna componente indispensável nos reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Indicações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófila e seletiva higrofila,

**Família Myrtaceae**

característica e exclusiva da mata pluvial atlântica, onde é bastante rara. Ocorre em associações primárias de planícies aluviais e encostas suaves. A regeneração natural é bastante limitada.

**Fenologia** - Floresce a partir do final do mês de setembro, prolongando-se até novembro. Os frutos amadurecem em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, não havendo necessidade de despolpá-los. Entretanto, caso deseje-se armazenar as sementes ou remetê-las para outros locais é conveniente despolpá-los. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 3.500 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é bastante curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-60 dias e a germinação é geralmente baixa. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.



**Eugenia involucrata DC.**

**Nomes populares** - cerejeira, cerejeira-do-mato, cereja, araçazeiro, cerejeira-da-terra, cereja-do-rio-grande

**Sinonímia botânica** - *Phytolayx involucrata* (DC.) Berg, *Phytolayx laevigata* Berg

**Características morfológicas** - Altura de 5-8 m (10-15 m na mata), com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, glabras, de cor verde escura e brilhantes na face superior, de 5-9 cm de comprimento por 2-3 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais ao Rio Grande do Sul, principalmente na floresta semidecídua de altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada, compacta, elástica, muito resistente, de boa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada para confecção de cabos de machado e outras ferramentas agrícolas e, para lenha e carvão. A árvore é extremamente ornamental e pode ser utilizada no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Seus frutos são comestíveis e muito saborosos, aproveitados para confecção de doces, geleias, licores e também para consumo in natura. É amplamente cultivado em pomares domésticos de toda a região sul do país. São também avidamente consumidos pela avifauna, tornando a planta bastante interessante para o plantio em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, característica das florestas semidecíduas. Pode também ser encontrada em menor frequência na mata pluvial atlântica e na mata de pinhais.

Família Myrtaceae

Ocorre sempre em baixíssima frequência, principalmente em associações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro junto com o surgimento da nova folhagem. Os frutos amadurecem em outubro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida despolpá-los manualmente em água corrente dentro de uma peneira. Após a separação das sementes deixá-las secar à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 7.500 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é bastante curta, não ultrapassando 2 semanas.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-40 dias e a germinação é geralmente alta. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.



***Eugenia leitonii* Legr. sp. inéd.**

**Nomes populares** - araçá-piranga, goiabão, araçandiva, araçanduba, araçatunga, goiabarana

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, com tronco de 25-40 cm. Folhas opostas, pecioladas, membranáceas, glabras, de 9-17 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Sul da Bahia até o Paraná, na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,98 g/cm<sup>3</sup>), compacta, resistente, macia, elástica, durável, de alburno distinto e bastante desenvolvido.

**Utilidade** - A madeira é própria para mobiliário de luxo, para construção naval e civil, como caibros, vigas, esteiros, assoalhos, molduras, etc. A árvore é elegantíssima e muito ornamental. E particularmente atraente pela sua casca de cor vermelho-ferrugínea intensa, que quando muito exposta ao sol torna-se mais clara. Deve ser presença obrigatória em jardins bem elaborados, apesar de seu lento crescimento. Seus frutos são comestíveis e também muito apreciados pela fauna em geral. Como fornecedora de alimentos para a fauna, não deve faltar nos bosques mistos implantados em áreas degradadas de preservação permanente.

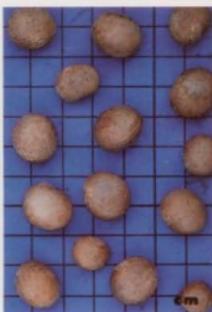
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, esciofita e seletiva higrófila, característica das formações secundárias de solos de várzeas úmidas da mata atlântica. Menos frequente no interior da floresta primária

Família Myrtaceae

densa. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis. **Fenologia** - Floresce nos meses de novembro-dezembro. Os frutos amadurecem em fevereiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida despolpa-os manualmente em água corrente dentro de uma peneira. Após a separação das sementes deixá-las secar à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 208 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado, cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-80 dias e a germinação é geralmente abundante. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 10-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também bastante lento, não ultrapassando 1,5 m aos 2 anos.



**Eugenia pyriformis** Camb.

**Nomes populares** - uvaia, uvaieira, uvalha, uvalha-do-campo

**Sinonímia botânica** - *Pseudomyrcianthes pyriformis* (Camb.) Kaus.

**Características morfológicas** - Altura de 6-13 m, com tronco geralmente retilíneo e descamante, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, quando jovens de cor róseo-avermelhada e com a face inferior densamente sericea, de 4-7 cm de comprimento.

**Ocorrência** - São Paulo ao Rio Grande do Sul, na floresta semidecídua do planalto e da bacia do rio Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, resistente, textura média, de longa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para moirões, estacas, postes, e para lenha e carvão. A árvore apresenta características ornamentais graças à forma delicada da copa e à beleza da folhagem. Apesar da inconveniência causada pela queda dos frutos, é recomendável sua utilização no paisagismo. Seus frutos são comestíveis e muito apreciados para o consumo na forma de sucos, razão pela qual é largamente cultivada em pomares domésticos; são também avidamente consumidos por várias espécies de pássaros, o que a torna bastante recomendável para reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila e seletiva higrófila, bastante comum nas submatas mais abertas dos pinhais. E

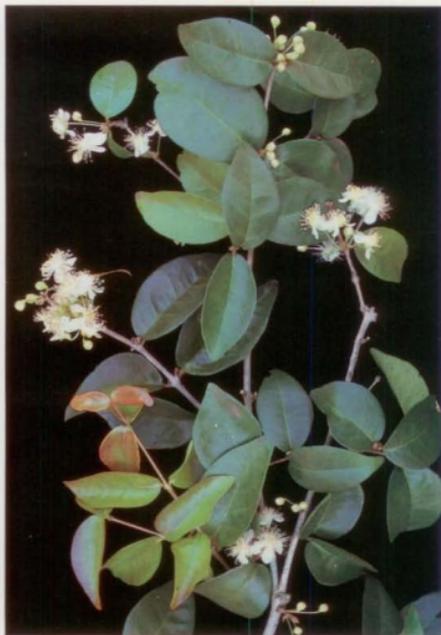
Família Myrtaceae

particularmente frequente nas formações abertas das florestas semidecídua de altitude e da bacia do Paraná nos estados sulinos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro e no extremo sul em novembro-dezembro. Os frutos iniciam a maturação em setembro, prolongando-se até o final de janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida despolpa-os manualmente em água corrente dentro de uma peneira. Após a separação das sementes deixá-las secar à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.170 unidades. Sua viabilidade é curta, não ultrapassando 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-40 dias e a germinação é superior a 40%. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo 10-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também lento, não ultrapassando 2 m aos 2 anos...



### **Eugenia uniflora L.**

**Nomes populares** - pitanga, pitangueira, pitangueira-vermelha, pitanga-roxa, pitanga-branca, pitanga-rósea, pitanga-do-mato

**Sinonímia botânica** - *Eugenia michelii* Lam., *Stenocalyx michelii* (Lam.) Berg., *Stenocalyx brunneus* Berg., *Stenocalyx affinis* Berg., *Stenocalyx strigosus* Berg., *Stenocalyx impunctatus* Berg., *Stenocalyx glaber* Berg., *Stenocalyx laevis* Berg., *Stenocalyx dasypterus* Berg., *Eugenia costata* Camb., *Myrtus brasiliana* L., *Pimenta rubra* L., *Pimenta pedunculata* L., *Eugenia indica* Muell.

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, com tronco tortuoso de 30-50 cm de diâmetro. Folhas glabras, de 3-7 cm de comprimento por 1-3 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, na floresta semidecídua do planalto e da bacia do rio Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, compacta, resistente, de longa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada para confecção de cabos de ferramentas e outros instrumentos agrícolas. A árvore é ornamental, podendo ser utilizada no paisagismo, apesar da inconveniência dos frutos que em lugares públicos podem causar sujeira. É planta amplamente cultivada em pomares domésticos para a produção de frutos, que são consumidos ao natural e na forma de suco. É recomendável seu plantio em reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente, visando proporcionar alimento à avifauna.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva higrófila, muito frequente em solos úmidos de regiões acima de 700 m de altitude. Sua frequência é maior nos planaltos do sul do país, onde pode chegar a representar a espécie dominante dos estratos inferiores. É

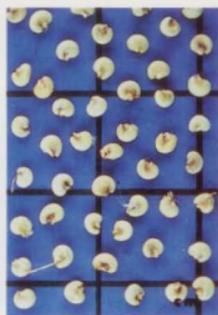
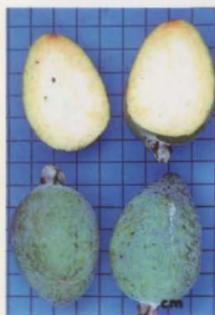
### **Família Myrtaceae**

igualmente abundante em solos aluviais da faixa litorânea (restinga), onde chega a formar agrupamentos quase puros. Rebrota intensamente das raízes e produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminada por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-novembro. Os frutos amadurecem em outubro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes. Apenas no caso de armazenamento ou remessa para outros locais é que é conveniente despelá-los. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 2.350 unidades, cuja viabilidade germinativa é bastante curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado, cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-50 dias e a germinação é superior a 80%. O desenvolvimento das mudas é moderado, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.



**Feijoa sellowiana** Berg

**Nomes populares** - goiaba-serrana, goiabeira-serrana, araçá-do-rio-grande, goiaba-do-campo, goiaba-silvestre, goiaba-crioula, goiaba-da-serra, goiaba-verde, goiaba-ananás

**Sinonímia botânica** - *Feijoa ovata* Berg, *Feijoa schenckiana* Kiaer, *Orthostemon sellowianus* Berg, *Orthostemon obovatum* Berg

**Características morfológicas** - Altura de 3-4 m, com tronco curto de 15-20 cm de diâmetro. Copa densa e baixa. Folhas simples, de 4-6 cm de comprimento por 3-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Norte do Rio Grande do Sul até o Paraná, nas formações vegetais abertas de altitude (campos e matas de pinhais).

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,75 g/cm<sup>3</sup>), compacta, elástica, racha com facilidade, muito durável mesmo sob condições adversas.

**Utilidade** - A madeira é empregada para pequenas obras, moirões, esteios, lenha e carvão. Seus frutos são comestíveis e muito apreciados pelas populações do sul, tanto para consumo in natura como na forma de doces e geléias. A árvore é extremamente ornamental, quer pela elegância da copa verde-azulada, quer pela beleza de suas flores; pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral, o que já é feito em muitas cidades da região sul do país. É própria para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente, principalmente pela abundante produção de frutos muito procurados por várias espécies de animais.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita e seletiva higrofila, comum, porém isolada, em solos úmidos e rochosos dos

campos, orlas de capões e nas submatas ralas e abertas dos pinhais. É rara ou ausente nas formações mais fechadas dessas regiões. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminada pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce a partir do final do mês de setembro até o final de novembro. Os frutos amadurecem nos meses de janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida despulpá-los manualmente em água corrente dentro de uma peneira bem fina. Após a separação das minúsculas sementes deixá-las secar à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 418.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-50 dias e a germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.

Família Myrtaceae



**Hexachlamys edulis** (Berg) Kaus. et Legr.

Família Myrtaceae

**Nomes populares** - pêssego-do-mato, pessegueiro-do-mato, ivai, ubajai, ubajai, cereja-do-rio-grande, cerejeira-do-rio-grande

**Sinonímia botânica** - Myrcianthes edulis Berg., Eugenia myrcianthes Nees., Eugenia edulis Benth. et Hook.

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, notadamente pubescentes ao nível das nervuras, de 3-6 cm de comprimento por 2-3 cm de largura.

de campos cerrados e chacos. Sua ocorrência é esparsa, porém onde ocorre chega a formar com outras plantas pequenos capões. É amplamente disseminada pela avifauna que ingere avidamente seus frutos.

**Ocorrência** - São Paulo, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais até o Rio grande do Sul, em formações vegetais abertas situadas na faixa litorânea e na bacia do Paraná (cerrados).

**Fenologia** - Floresce a partir do mês de agosto com a planta totalmente despida da folhagem, prolongando-se até setembro. A maturação dos frutos verifica-se em setembro-outubro (no extremo sul do país ocorre um pouco mais tarde).

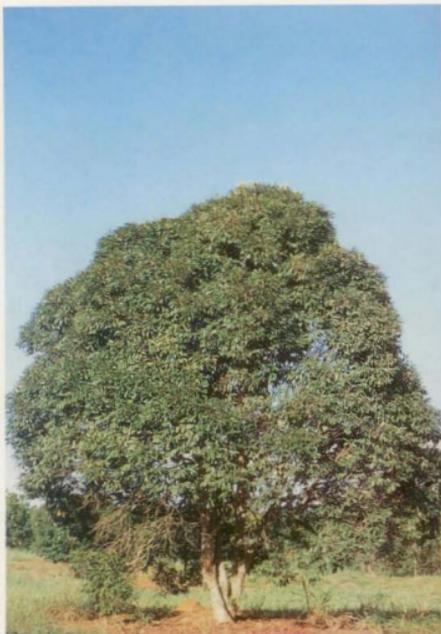
**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, compacta, resistente, de longa durabilidade natural.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida despolpa-os manualmente em água corrente dentro de uma peneira; após a separação das sementes deixá-las secar à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 425 unidades.

**Utilidade** - A madeira é empregada para marcenaria comum, para obras internas e cabos de ferramentas. A árvore pode ser aproveitada para o paisagismo, apesar da sujeira provocada por seus frutos. Estes são comestíveis e muito saborosos, sendo consumidos tanto ao natural como na forma de doces, sucos e geléias; são também avidamente consumidos por várias espécies de pássaros. Planta pioneira, rústica e fornecedora de abundante alimentação para a fauna, é indispensável nos plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-50 dias e a germinação é superior a 60%. O desenvolvimento das mudas é moderado, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica das formações secundárias da floresta semidecídua da bacia do Paraná, do cerrado e da floresta pluvial da restinga. Ocorre principalmente em campos arenosos secos, tanto da orla atlântica como



**Marlierea edulis** (Berg) Nied

**Nomes populares** - cambucá, cambucazeiro, cambucá-verdadeiro

**Sinonímia botânica** - *Eugenia edulis* Berg, *Myrciaria pilicato-costulata* Berg

**Características morfológicas** - Altura de 5-10 m, com tronco curto, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras na face superior, subcoriáceas, de 12-17 cm de comprimento. Os frutos são afixados no caule e ramos.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro até Santa Catarina, na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,91 g/cm<sup>3</sup>), elástica e resistente, porém de média resistência ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é própria para lanças, cabos de ferramentas e outros instrumentos agrícolas, aparelhos de precisão e marcenaria. Os frutos são comestíveis e muito saborosos para consumo in natura; são também avidamente consumidos por várias espécies de pássaros. A árvore possui copa densa e perfeitamente piramidal, prestando-se admiravelmente bem para o paisagismo; seu único inconveniente é a lentidão de crescimento. Pode ser também empregada em reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, esciófita, seletiva higrófila, característica e exclusiva da mata pluvial atlântica. É planta bastante rara,

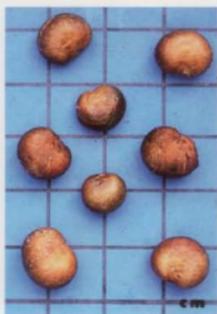
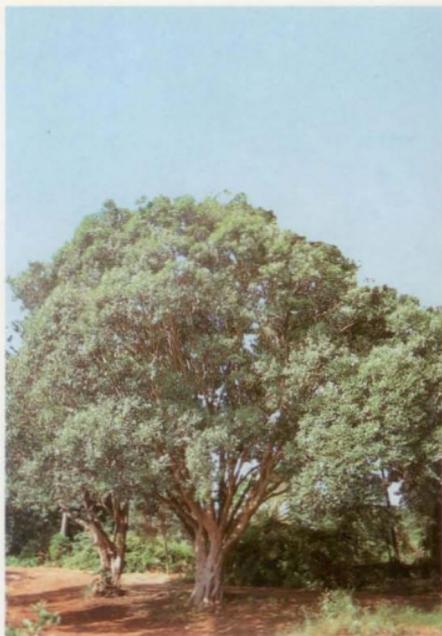
Família Myrtaceae

encontrada em várzeas aluviais e início de encostas úmidas, quase que exclusivamente no interior da mata primária densa. Sua produção de sementes é irregular e em pequena quantidade.

**Fenologia** - Floresce a partir do final de outubro, prolongando-se até dezembro. Os frutos amadurecem nos meses de dezembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida despálpa-os manualmente, deixando-se as sementes secarem a sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 400 unidades, cuja viabilidade germinativa é bastante curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente sombreado; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-100 dias e a germinação é superior a 40% para sementes novas. O desenvolvimento das mudas é lento, não atingindo o tamanho adequado para plantio no local definitivo em menos de 10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante lento, não ultrapassando 1,5 m aos 2 anos.



**Myrcianthes pungens (Berg) Legr.**

**Nomes populares** - guabiju, guabiroba-açu, guabiju-guaçu, guabira-guaçu, guajaraí-da-várzea, guavira-guaçu

**Sinonímia botânica** - *Eugenia pungens* Berg

**Características morfológicas** - Altura de 15-20 m, com tronco geralmente tortuoso e nodoso, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, de 3-7 cm de comprimento, com ápice cuspidado pungente (espinhoso).

**Ocorrência** - São Paulo até o Rio Grande do Sul nas florestas semidecíduas de altitude e das bacias do rio Uruguai e Paraná.

**Madeira** - Madeira pesada, muito elástica, grã fina, compacta, de longa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é própria para marcenaria de luxo, obras de torno, construção civil, cabos de ferramentas e de instrumentos agrícolas. Seus frutos são comestíveis e muito saborosos e, também muito apreciados por pássaros; é cultivada em pomares domésticos, principalmente nos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. As flores são melíferas. A árvore é ornamental e pode ser empregada na arborização urbana e rural. É também recomendada para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, escófila até mesófila, e seletiva higrofila, característica das florestas semidecíduas. Ocorre de forma isolada e descontínua (rara) nas partes úmidas e rochosas das submatas dos pinhais e, nas encostas rochosas das formações abertas

Família Myrtaceae

da bacia do rio Uruguai. Produz anualmente grande quantidade de sementes, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem em janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los amontoados por alguns dias e despchá-los manualmente em água corrente dentro de uma peneira. Após a separação das sementes deixá-las secar à sombra. Cada fruto contém 1-2 sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 4.000 unidades, cuja viabilidade germinativa é bastante curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato organo-argiloso. A emergência ocorre em 30-40 dias e a germinação geralmente é superior a 50%; manter as mudas em ambiente semi-sombreado nos primeiros meses de vida. O desenvolvimento das mudas é lento, não ficando prontas para o plantio no local definitivo em menos de 8 meses de idade. O desenvolvimento das plantas no campo também é lento, não ultrapassando 2 m aos 2 anos.



### ***Myrciaria tenella* (DC.) Berg**

**Nomes populares** - cambuí, cambuim, cambói, cambuí-preto, cambozinho, murta-do-campo (MG)

**Sinonímia botânica** - *Eugenia tenella* DC

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, com tronco marmorizado e descamante de 20-30 cm de diâmetro. Folhas glabras, de 14-24 mm de comprimento por 5-10 mm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais ao Rio Grande do Sul, na floresta semidecídua de altitude e mata de pinhais.

**Madeira** - Moderadamente pesada, compacta, muito elástica, resistente, de boa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada para moirões, cabos de ferramentas, cabros para barracões e para lenha. A árvore é extremamente ornamental, principalmente por seu tronco decorativo; presta-se admiravelmente bem para o paisagismo, particularmente para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Seus frutos são comestíveis e muito procurados por várias espécies de pássaros. É planta indispensável para reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, esciófila, seletiva higrófila, característica e exclusiva da floresta semidecídua de altitude e mata de pinhais. Ocorre preferencialmente em terrenos muito úmidos ou mesmo brejosos de beira de rios e depressões de terrenos, situados nas submatas dos pinhais, orla de matas e capões. Apresenta dispersão expressiva, porém irregular e descontínua, tanto em formações primárias

como secundárias. Produz anualmente bastante sementes viáveis, disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-dezembro (no extremo sul um pouco mais tarde). Os frutos amadurecem nos meses de janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los secar a sombra, não havendo necessidade de despolpá-los. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a sementeira como se fossem sementes. No caso de remessa ou armazenamento das sementes é conveniente despolpá-las. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 51.800 unidades, cuja viabilidade germinativa é curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar logo que colhidas em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso. A emergência ocorre em 30-60 dias e a germinação geralmente é baixa; manter as mudas em ambiente semi-sombreado nos primeiros meses de vida. O desenvolvimento das mudas é lento, não ficando prontas para o plantio no local definitivo em menos de 8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo também é lento.

Família Myrtaceae



### ***Myrciaria trunciflora* Berg**

**Nomes populares** - jaboticabeira, jaboticaba, jaboticabeira-preta, jaboticabeira-rajada, jaboticabeira-rósea, jaboticabeira-vermelho-branca, jaboticaba

**Características morfológicas** - Altura de 10-15 m, com tronco liso de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, de 6-7 cm de comprimento por 2-3 cm de largura. As flores e frutos são afixados no caule.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, São Paulo até o Rio Grande do Sul, principalmente na mata pluvial atlântica e nas submatas de altitude. Existem no país outras espécies de jaboticabeiras, todas muito semelhantes a essa.

**Madeira** - Moderadamente pesada, compacta, elástica, dura, de longa durabilidade quando protegida das intempéries.

**Utilidade** - A madeira é empregada para tabuado em geral, confecções de móveis, para construção civil e para lenha. Os frutos são comestíveis e muito saborosos, tanto para consumo ao natural como na forma de doces, geleias, licores e aguardentes; por essa razão, é uma das fruteiras mais cultivadas nos pomares domésticos de todo o país. São também muito procurados por aves e outros animais. A árvore é bastante ornamental, podendo ser empregada no paisagismo em geral.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, mesófila ou heliófila e seletiva higrófila. Ocorre preferencialmente em planícies aluviais e matas abertas do litoral e, em submatas do planalto, principalmente de pinhais, situadas em baixadas e beira de rios. É rara no interior da floresta primária sombria. Produz grande quantidade de frutos duas ou mais vezes por ano, o que garante sua regeneração natural nas regiões de

origem. **Fenologia** - Floresce geralmente duas vezes por ano, nos meses de julho-agosto e novembro-dezembro. Os frutos amadurecem em agosto-setembro e janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remetê-los para outros locais, é conveniente despalpá-los manualmente em água corrente dentro de uma peneira. Após a separação das sementes deixá-las secar à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 3.900 unidades, cuja viabilidade germinativa é bastante curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 30-50 dias e a germinação geralmente é baixa; manter as mudas em ambiente semi-sombreado nos primeiros meses de vida. O desenvolvimento das mudas é lento, não ficando prontas para o plantio no local definitivo em menos de 10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo também é lento.

Família Myrtaceae



### **Psidium cattleianum** Sabine

**Nomes populares** - china-guava, aracá, aracá-amarelo, araçazeiro, aracá-do-campo, aracá-vermelho, aracá-doce, aracá-manteiga, araçazeiro, aracá-da-praia, aracá-pera, aracá-de-coroa, aracá-rosa, aracá-de-comer

**Sinonímia botânica** - *Psidium littorale* Radlk., *Psidium variable* Berg., *Psidium coriaceum* var. *obovatum* Berg., *Psidium coriaceum* var. *grandiflorum* Berg., *Psidium cattleianum* var. *coriaceum* (Berg.) Kaiser

**Características morfológicas** - Altura de 3-6 m, com tronco liso, de casca descamante, geralmente tortuoso, com 15-25 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, glabras, de 5-10 cm de comprimento por 3-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia até o Rio Grande do Sul na mata pluvial atlântica. Existem variedades com frutos amarelos e com frutos vermelhos.

**Madeira** - Muito pesada (densidade de 1,12 g/cm<sup>3</sup>), compacta, elástica, resistente e de longa durabilidade quando em lugares secos.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras de torno, cabos de ferramentas, esteios, para a confecção de peças que exijam resistência e, para lenha e carvão. Seus frutos são comestíveis e muito apreciados para consumo ao natural, sendo também avidamente procurados por várias espécies de pássaros. A árvore é muito cultivada em pomares domésticos. É um componente indispensável em bosques mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora ou semidecídua, heliófita e seletiva higrofita, característica da mata pluvial atlântica. Ocorre principalmente nas restingas litorâneas situadas em terrenos úmidos e

nas capoeiras de várzeas úmidas. Não ocorre no interior da floresta primária sombria. Ocorre também, porém de maneira muito esparsa, nos campos sujos e capoeiras úmidas de regiões de altitude. Produz anualmente grande quantidade de sementes viváveis.

**Fenologia** - Floresce durante um longo período do ano, durante os meses de junho-dezembro. Os frutos amadurecem a partir do final de setembro, prolongando-se até março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los amontoados por alguns dias e despulpá-los manualmente em água corrente dentro de uma peneira. Após a separação das sementes deixá-las secar à sombra. Um quilograma contém aproximadamente 65.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas, em canteiros contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 20-40 dias e a germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das mudas é lento, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.

Família Myrtaceae



**Psidium guajava L.**

**Nomes populares** - guava, goiabeira, goiaba, goiabeira-branca, goiaba-pera, goiaba-branca, goiaba-vermelha, araçá-goiaba, araçá-guaçu,

goiaba, guaiava, araçá-guaiaba

Sinonímia botânica - *Psidium pyriferum* L.

**Características morfológicas** - Altura de 3-6 m, com tronco tortuoso, liso e descamante, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, de 8-12 cm de comprimento por 3-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul na floresta pluvial atlântica. Ocorre também de maneira espontânea em quase todo o país.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,80 g/cm<sup>3</sup>), dura, muito elástica, compacta, doce ao cepilho, moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada para esteios, moirões, cabos de ferramentas, cangalhas, cangas, lenha e carvão e, outrora muito usada na construção aeronáutica. Os frutos são comestíveis e muito saborosos, sendo consumidos tanto in natura como nas mais diversas formas industrializadas (suco, doce, geleia, goiabada, etc.). É amplamente cultivada tanto em pomares domésticos como em plantações comerciais. É planta indispensável em plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita e seletiva higrófila, característica e preferencial da mata pluvial atlântica. Ocorre principalmente nas formações abertas de solos úmidos. Apresenta intensa regeneração espontânea em capoeiras, graças a ampla

**Família Myrtaceae**

disseminação proporcionada pela avifauna. Ocorre de forma espontânea e subspontânea em quase todas as formações abertas da região sul do país.

**Fenologia** - Floresce a partir do final de setembro junto com o aparecimento das novas folhas, prolongando-se até meados de novembro. Os frutos amadurecem em dezembro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias e despoldá-los manualmente em água corrente. Após a separação das sementes deixá-las secar à sombra. Um quilograma contém aproximadamente 71.400 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 1 ano.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas, em canteiros contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 20-40 dias e a germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para canteiros individuais quando atingirem 4-5 cm, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.



**Bougainvillea glabra** Choisy

**Nomes populares** - tres-marias (RS), primavera-arbórea (SP), ceboleiro-da-mata (PR), riso-do-prado, primavera, juvu (SC), bugávilha, caruarina, bougainvillea

**Sinonímia botânica** - *Bougainvillea spectabilis* Var. *glabra* (Choisy) Hook.

**Características morfológicas** - Planta espinhenta, de 10-20 m de altura, com tronco de 40-80 cm de diâmetro. Folhas membranáceas, de forma e tamanhos variáveis.

**Ocorrência** - Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Mato Grosso do Sul até Santa Catarina, nas florestas pluvial atlântica e semidecídua da bacia do Paraná. É mais frequente nas florestas da encosta atlântica.

**Madeira** - Leve, mole, porosa, e de baixa resistência ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira presta-se apenas para construções rurais e como lenha. A árvore é extremamente ornamental, principalmente durante o verão quando se cobre inteiramente de flores de cor lilás. Pode ser utilizada no paisagismo, principalmente na arborização de parques e grandes jardins. Planta pioneira e de rápido crescimento, é útil para o plantio em áreas degradadas de preservação permanente destinados à recomposição da vegetação.

**Informações ecológicas** - Árvore lenhófila, heliófila e seletiva higrófila, característica da floresta pluvial da encosta atlântica em regiões acima de 600 m de altitude sobre solos úmidos. É também amplamente encontrada na floresta semidecídua da bacia do Paraná nos estados do Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul. Pode ser encontrada tanto no interior da floresta primária como nas formações secundárias. Multiplica-se tanto por

sementes como por estacas. Sua produção de sementes viáveis é pequena.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-fevereiro. Seus frutos amadurecem nos meses de março-maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos junto com as brácteas diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para secar e facilitar a retirada das brácteas. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura, uma vez que a retirada das sementes do interior dos frutos é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 8.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-50 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm. O desenvolvimento das mudas é moderado. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido, atingindo facilmente 4-5 m aos 2 anos.

Família Nyctaginaceae



**Curatella castanaefolia** Engl.

**Nomes populares** - farinha-seca, folha-de-castanha

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, fortemente coriáceas, com espinhos nos bordos, de 14-20 cm de comprimento por 4-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia, Minas Gerais e Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo, na floresta latifoliada semidecídua e sua transição para o cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada, textura média, macia ao corte, de média durabilidade quando protegida da umidade.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada em construção civil, como vigas, cabros, ripas, para marcenaria leve, e para lenha e carvão. A árvore é bastante arredondada, tanto por sua folhagem rija como por sua copa geralmente arredondada e de coloração avermelhada durante o florescimento e frutificação, pode ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente para a arborização de ruas e avenidas. Seus frutos são consumidos por várias espécies de pássaros. Planta rústica, de rápido crescimento e adaptada a terrenos secos, é ótima para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, seletiva xerófila, característica dos cerrados ou matas de transição entre o cerrado e a floresta mesófila semidecídua. Apresenta dispersão restrita e,

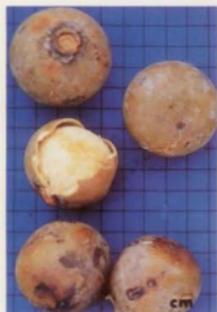
geralmente com moderada densidade populacional. Ocorre preferencialmente em terrenos altos e bem drenados, tanto em formações primárias como secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, as quais são amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida separá-los manualmente do pedúnculo arredondado e intumescido; este muitas vezes confunde-se com o fruto. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a sementeira, uma vez que a separação da semente é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 17.800 unidades, cuja viabilidade germinativa é inferior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos, em canteiros ou em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso; cobri-los com uma camada fina do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é moderado, enquanto o das plantas no campo pode ser considerado rápido.

Família Ochnaceae



**Acrocomia aculeata** (Jacq.) Lodd.

**Nomes populares** - macaúba, macaúva, coco-de-catarro, bacaiúva, bacaiuveira, coco-de-espinho, coco-baboso, macacaúba, macaiba, macajuba, macaibeira, mucajá, mucajá, mucajuba

**Sinonímia botânica** - *Acrocomia sclerocephala* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 10-15 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro; algumas plantas conservam no tronco por muitos anos os remanescentes da base das bainhas foliares, geralmente cobertos de espinhos escuros e compridos. Folhas em número de 20-30 contemporâneas, espinhentas, de 4-5 m de comprimento. Cacho de 70-80 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Para até São Paulo, Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, de longa durabilidade.

**Utilidade** - A madeira é empregada em construções rurais, na confecção de ripas, calhas para água, etc. Do miolo do tronco obtém-se uma fécula nutritiva. As folhas, além de forrageiras, fornecem fibras têxteis para a confecção de redes e linhas de pescar. O fruto é a parte mais importante da planta, cuja polpa é consumida in natura, ou usada para extração de gordura comestível; a amêndoa fornece óleo claro com qualidades semelhantes ao de oliveira. A palmeira é ornamental e pode ser empregada no paisagismo em geral.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita, pioneira, característica de solos férteis localizados em vales e encostas da floresta mesófito semidecídua. Em certas regiões é considerada padrão de terra boa. Sua dispersão é maior, porém descontínua, nas formações

secundárias como capoeiras e capoeirões. Produz anualmente grande quantidade de frutos, que são consumidos por várias espécies de animais, que assim se encarregam de sua disseminação.

**Fenologia** - Floresce durante quase o ano inteiro, porém com maior intensidade nos meses de outubro-janeiro. Os frutos amadurecem principalmente em setembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para sementeira, não havendo necessidade de despolpá-los. Entretanto, caso deseje-se armazenar as sementes ou enviá-las para outras regiões, é conveniente quebrar o tegumento e secar parcialmente o caroço com a polpa. Um quilograma de sementes assim obtidas contém aproximadamente 35 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos ou os caroços para germinação logo que colhidos em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato arenoso bastante rico em material orgânico e, mantidos em ambiente sombreado; cobri-los apenas levemente com o substrato e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 meses e, a taxa de germinação é moderada. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.

Família Palmae



**Astrocaryum vulgare** Mart.

**Nomes populares** - tucumã, tucumã-do-pará

**Características morfológicas** - Palmeira entouceirada e espinhenta de 10-15 m de altura, com 15-20 cm de diâmetro. Folhas bastante espinhosas, de 6-7 m de comprimento. Cachos de 1 m de comprimento.

**Ocorrência** - Estado do Pará, na floresta amazônica de terra firme.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, resistente, de boa durabilidade quando protegida das intempéries.

**Utilidade** - A madeira é apenas empregada localmente para construções rurais. Os frutos são comestíveis e muito ricos em vitaminas; possui o mais elevado potencial de pro-vitamina A que se conhece na natureza (52.000 unidades internacionais por 100 g de polpa). São muito apreciados pelas populações do norte do país, sendo inclusive comercializados nas feiras locais. As folhas são utilizadas para a confecção de cordas e redes. A amêndoa fornece 30-50% de óleo branco comestível. Os frutos são também apreciados por animais.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, seletiva xerófila, característica da mata pluvial amazônica de terra firme. Ocorre em agrupamentos mais ou menos homogêneos, tanto em formações primárias como secundárias. Regenera-se em grande intensidade após as derrubadas, chegando a constituir-se em verdadeira planta daninha

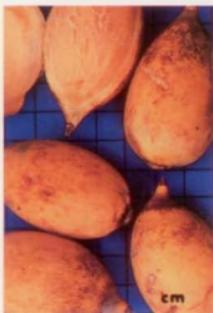
Família Palmae

em pastagens. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce nos meses de agosto-novembro. Os frutos amadurecem a partir do final de novembro até maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura, não havendo necessidade de despoldá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remetê-los para outros locais, é conveniente secá-los parcialmente sem despoldá-los. Um quilograma de frutos assim obtidos contém aproximadamente 90 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é geralmente curta.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos ou os caroços para germinação logo que colhidos em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato arenoso bastante rico em material orgânico e, mantidos em ambiente sombreado; cobri-los apenas levemente com o substrato e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-6 meses e, a taxa de germinação é moderada. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento, alcançando 1,5-2 m aos 2 anos.



**Attalea dubia** (Mart.) Bur.

Família Palmae

**Nomes populares** - indaiá, palmeira-indaiá, coqueiro-indaiá, palmito-de-chão (RJ), indaiá-guaçu, inaiá, naiá, camarinha, anajá

**Sinonímia botânica** - *Ocigraya dubia* Mart., *Attalea indaya* Drude, *Pindarea fastuosa* Barb. Rost.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 20-35 cm de diâmetro. Folhas em número de 20-30 contemporâneas, de 2-3 m de comprimento. Espádice (cacho) de 1,0-1,5 m de comprimento.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro até Santa Catarina, na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada, mole, de pouca resistência ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é empregada localmente para construções rústicas. As folhas são empregadas para cobertura de pequenas construções rurais. Os frutos são comestíveis, e eram vendidos no passado nos mercados do Rio de Janeiro. As amêndoas são também comestíveis. A árvore é bastante ornamental e pode ser empregada com sucesso na arborização de praças e parques. É uma espécie importante para a composição de plantios heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila e seletiva higrófila, característica e exclusiva da mata pluvial da encosta atlântica. Ocorre em associações secundárias sobre terrenos altos e bem drenados (até rochosos), onde chega a formar agrupamentos bastante densos e descontínuos. É rara no interior da floresta primária densa.

Produz anualmente grande quantidade de frutos, consumidos por várias espécies de animais.

**Fenologia** - Floresce nos meses de agosto-dezembro. A maturação de seus frutos ocorre durante os meses de junho-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, não havendo necessidade de despoldá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remetê-los para outras regiões, é conveniente secá-los parcialmente sem despoldá-los. Um quilograma de frutos assim preparados contém aproximadamente 38 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é geralmente curta.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência pode demorar 4-6 meses. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 5-8 cm. O desenvolvimento das mudas é lento, enquanto o das plantas no campo é pode ser considerado moderado.



***Bactris gasipaes* Kunth**

**Nomes populares** - pupunha, pupunheira, pirajá-pupunha, pupunha-marajá

**Sinonímia botânica** - *Guilelma gasipaes* (Kunth) Bail., *Guilelma speciosa* Mart., *Bactris speciosa* (Mart.) Karst.

**Características morfológicas** - Palmeira multicaule de 10-20 m de altura, com tronco espinhento de 15-25 cm de diâmetro; existe uma variedade sem espinho. Folhas crespas, em número de 20 contemporâneas, de 3-4 m de comprimento. Espata espinhenta e cacho curto.

**Ocorrência** - Região Amazônica. É discutível a verdadeira origem da pupunheira, acreditando-se tratar-se de um híbrido espontâneo entre duas espécies selvagens da região amazônica; isto é corroborado pela grande diversidade morfológica dessa espécie.

**Madeira** - Moderadamente pesada, muito dura, compacta, de longa durabilidade em ambientes secos.

**Utilidade** - A madeira é empregada na confecção de bengalas e utensílios domésticos; os índios a utilizam para a confecção de arcos e pontas de flecha. Seus frutos cozidos são nutritivos e comestíveis, sendo apreciadíssimos pelas populações amazônicas. Esta palmeira é cultivada há muito tempo, inclusive pelos índios, a considerar pelas diversas variedades existentes, algumas inclusive sem caroço. Os frutos são também avidamente consumidos por vários espécimes da fauna. A palmeira é empregada no paisagismo.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, característica da mata amazônica de terra firme. É encontrada principalmente em

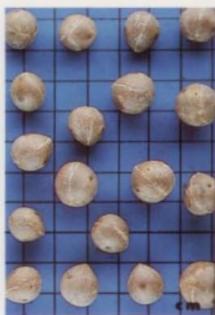
formações abertas e secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pelo homem e pela fauna.

**Fenologia** - Floresce quase o ano inteiro, porém com maior intensidade durante os meses de agosto-dezembro. A maturação de seus frutos ocorre principalmente nos meses de dezembro-julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura, não havendo necessidade de despolpá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remetê-los para outros locais, é conveniente despolpá-los. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 450 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é geralmente curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (caroços) ou os frutos para germinação logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso. A emergência demora 3-5 meses e, a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 5-8 cm. O desenvolvimento das mudas é lento, enquanto o das plantas no campo pode ser considerado moderado.

Família Palmae



### ***Butia eriospatha* (Mart. ex Drude) Becc.**

**Nomes populares** - butiá, butiá-da-serra, butiazeiro, butiá-veludo, butiá-branco, butiá-azedo

**Sinonímia botânica** - *Cocos eriospatha* Mart. ex Drude, *Cocos blumenavia* Hort., *Syagrus eriospatha* (Mart. ex Drude) Glassm.

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas de 1-2 m de comprimento, sustentadas por pecíolo de 60-75 cm. Espádice (cacho) de 90-100 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, nos campos do planalto desses Estados. Na região litorânea do sul do país ocorre a espécie *Butia capitata* Becc., de características muito semelhante a essa espécie, recebendo inclusive quase os mesmos nomes populares.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura e muito fibrosa, de boa durabilidade natural quando protegida das intempéries.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente em construções rústicas. Os frutos são comestíveis e muito apreciados pelas populações locais, que os consomem ao natural, na forma de licores e vinhos. A amêndoa é comestível e fornece óleo alimentar. As folhas são utilizadas para o fabrico de chapéus, cestos, cordas e para enchimento de colchões e estofados. Os frutos são também muito consumidos por várias espécies de pássaros. A árvore é extremamente ornamental e muito utilizada na arborização de ruas e praças em toda a região sul do país.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita, característica e exclusiva da "zona dos campos" do planalto meridional do país, onde

ocorre de maneira expressiva, porém descontínua; em algumas regiões do planalto catarinense chega a formar agrupamentos homogêneos. Raramente penetra nos capões e submatas de pinhais. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-janeiro. Os frutos amadurecem nos meses de janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para sementeira, não havendo necessidade de despô-los. Entretanto, caso deseje-se armazenar as sementes ou remetê-las para outros locais, é conveniente despô-los devido à suculência da polpa. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 450 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinação, logo que colhidos, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e, mantidos em ambiente semi-sombreado. A emergência demora 3-6 meses, com 50% de germinação. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é bastante lento.

Família Palmae



### **Cocos nucifera L.**

**Nomes populares** - coco, coco-da-bahia, coqueiro-da-bahia, coqueiro

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, excepcionalmente 30 m, com estipe (tronco) de 20-30 cm de diâmetro. Folhas em número de 20-25 contemporâneas, de 2-3 m de comprimento. Espádice (cacho) de 80-100 cm de comprimento.

**Ocorrência** - É muito discutível a verdadeira origem dessa espécie, uma vez que não ocorre somente no Brasil. Temos razões para acreditar que é também nativa da costa atlântica do Brasil, desde o Pará até São Paulo, principalmente do Rio Grande do Norte até a Bahia.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura e resistente quando bem velha, de grande durabilidade quando exposta à água do mar.

**Utilidade** - A madeira é empregada como pilastras de cais de barcos pesqueiros, em construções rurais, nas confecções de objetos artesanais, como bengalas, pequenos móveis, etc. Seu principal valor reside nos frutos, amplamente consumidos de várias formas em todo o país e no resto do mundo. Na forma in natura é consumida sua água quando o fruto ainda está verde. Quando maduro é aproveitada sua amêndoa, que é industrializada para o fabrico de gordura comestível ou não, manteiga e coco ralado. A fibra do fruto é utilizado na confecção de cordas, tapetes, redes, vassouras e escovas, etc. É largamente cultivado em todo o país (exceto no sul), tanto em pomares domésticos como em grandes plantações comerciais. É ótima para o paisagismo, sendo cultivada para esse fim em todas as cidades da costa atlântica.

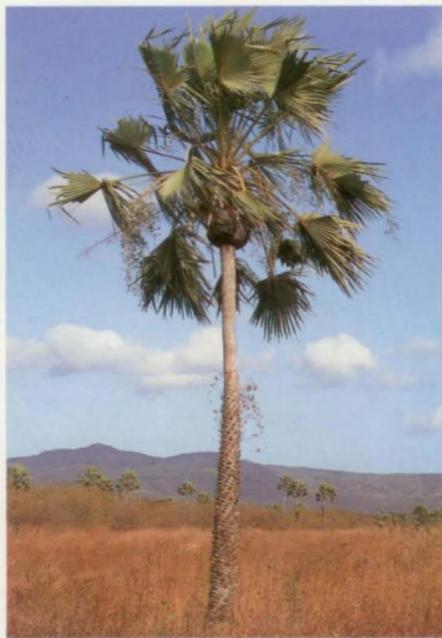
**informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita e halófila, característica das restingas da orla atlântica, principalmente da região nordeste. Cresce até na beira da praia, graças à sua preferência por ambientes salinos. A necessidade de sódio para seu metabolismo é tão patente que dificilmente produz frutos em abundância quando cultivado fora da restinga se não suprido desse elemento.

**Fenologia** - Floresce durante quase o ano inteiro, porém com maior intensidade nos meses de janeiro-abril. Os frutos amadurecem principalmente entre julho-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Recolher os frutos no chão após a queda espontânea. Os frutos assim obtidos devem ser utilizados diretamente para o plantio como se fossem sementes. Cada fruto chega a pesar aproximadamente 1,2 kg. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos, em canteiros ou em recipientes individuais contendo substrato arenoso enriquecido com bastante material orgânico. Os frutos devem ser dispostos com a carúncula voltada para baixo, cobrindo-os apenas até a metade de sua altura; cobrir a parte superior do canteiro ou das embalagens com serrapilheira ou palha e, irrigar diariamente. A emergência ocorre em 3-6 meses. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.

Família Palmae



***Copernicia prunifera* (Miller) H. E. Moore**

**Nomes populares** - carnaubeira, carnaúba

**Sinonímia botânica** - *Copernicia cerifera* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 7-10 m, eventualmente até 15 m, com esqueleto (tronco) de 15-25 cm de diâmetro. Folhas de 1 m de comprimento, sustentadas por pecíolo espinhoso de 1 m de comprimento. As plantas quando jovens mantêm as bainhas presas ao caule, perdendo à medida que a idade vai avançando. Cachos de 3-4 m de comprimento.

**Ocorrência** - Nordeste brasileiro, nos vales de rios da região da caatinga e, nos Estados do Pará (Tocantins), Maranhão, Piauí até Goiás e Bahia. Na região do Pantanal Matogrossense existe a espécie *Copernicia australis* Becc. (carandá) com características muito parecidas à esta, e até pouco tempo considerada a mesma espécie.

**Madeira** - Madeira moderadamente pesada (densidade 0,34 g/cm<sup>3</sup>), macia, fácil de apilinar, resistente, de longa durabilidade quando em água salgada.

**Utilidade** - A madeira inteira é utilizada como postes, moirões, construções rústicas e lenha; fragmentada ou serrada é empregada para caibros, barrotes, ripas, confecção de artefatos torneados como bengalas, artefatos de uso doméstico, caixas, etc.. As folhas, principalmente as jovens, fornecem a famosa "cera de carnaúba", outrora muito usada para iluminação (velas) e, atualmente para muitos fins industriais (graxas de sapato, vernizes, ácido picnol, lubrificantes, sabonetes, fosforos, isolantes, discos, etc.). As folhas secas são utilizadas como cobertura de casas, para confecção de chapéus, bolsas,

esteiras, cordas, cestos, colchões, etc. As amêndoas contêm óleo. A palmeira é elegante e ornamental, sendo muito utilizada para o paisagismo em geral.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, seletiva higrófila, característica dos vales da caatinga do nordeste brasileiro. Vegeta socialmente, isto é, em populações puras ao longo de rios e vales, preferencialmente em solos argilosos aluviais e, suportando alagamento durante o período chuvoso. Longe do leito dos rios pode ocorrer em associações com outras espécies. Resiste também à elevado teor de salinidade do solo, o que é comum nas várzeas aluviais da caatinga.

**Fenologia** - Floresce principalmente durante os meses de julho-outubro. Os frutos amadurecem em novembro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura, não havendo necessidade de despolpá-los. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 380 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e, mantidos em ambiente semi-sombreado. A emergência é lenta e pouco abundante. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.

Família Palmae



***Euterpe edulis* Mart.**

**Nomes populares** - içara (SC), juçara (SP), palmito-juçara, palmito-doce, ensarova (SC), palmitero (SC), ripa, ripeira (SC), palmitero-doce - toda a floresta, tanto nas planícies aluviais, vales e encostas. Nas planícies quaternárias chega a ocorrer como planta pioneira, onde representa uma das primeiras espécies mesófitas a se instalar. Sua ocorrência na floresta semidecídua da bacia do Paraná é menor, porém ainda expressiva, principalmente em beira de rios e fundo de vales; entretanto, sua exploração predatória tornou-a quase extinta.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com estipe (tronco) de 10-20 cm de diâmetro. Folhas em número de 20 contemporâneas, de 1,0-1,5 m de comprimento.

**Ocorrência** - Sul da Bahia e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul na floresta pluvial da encosta atlântica e, em Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Fenologia** - Floresce durante um longo período de tempo, iniciando no mês de setembro e prolongando-se até dezembro. Em consequência, a maturação de seus frutos se prolonga por todo outono e inverno (meses de abril a agosto).

**Madeira** - Leve, dura, resistente, de longa durabilidade quando em ambiente seco.

**Utilidade** - A madeira apesar de baixa qualidade, é empregada localmente em construções rurais, como ripas, cabros, escoras de andaimes, calhas para condução de água e para o fabrico de chapas de aglomerado e celulose. O principal produto dessa planta é sem dúvida a cabeça do estipe ou popularmente conhecido como "palmito". Constitui-se num alimento requintado e saboroso, que preparado e mantido em conserva é largamente consumido tanto no país como no exterior. A árvore é palmeira esbelta com ótimas características para o paisagismo.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, esciófita, mesófila ou levemente higrófila, característica da mata pluvial atlântica, onde ocorre de maneira expressiva e muitas vezes dominante no segundo estrato arbóreo da floresta primária. Apresenta distribuição bastante regular em

**Familia Palmae**

**Obtensão de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura, não havendo necessidade de despolpá-los. Um quilograma de frutos assim obtidos contém aproximadamente 770 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Estratificar as sementes antes de semear-las, deixando-as imersas em água fria por um período de 24 horas. Semear-las em seguida em canteiros sombreados com substrato de serragem ou material orgânico. A germinação é superior a 80% e pode demorar de 30-70 dias. O desenvolvimento das plantas é lento.



***Euterpe oleracea* Mart.**

**Nomes populares** - açai, palmito-açai, açazeiro, palmitero, piná, uaçai, açai-do-pará, juçara (MA)

**Características morfológicas** - Altura de 20-25 m, com tronco múltiplo (entouceirada), de 15-25 cm de diâmetro; uma touceira chega a ter até 25 plantas. Folhas em número de 10-12 contemporâneas, de 2 m de comprimento. Espádice (cacho) em número de 3-8 por planta.

**Ocorrência** - Região Amazônica até a Bahia, na floresta pluvial de lugares úmidos.

**Madeira** - Moderadamente pesada, mole, racha com facilidade, de baixa durabilidade em ambientes externos.

**Utilidade** - A madeira é utilizada apenas localmente para construções rústicas, cabros, barrotes, ripas, etc. Os frutos são muito apreciados pelas populações amazônicas para o fabrico do "vinho de açai" que é um complemento básico na alimentação das classes populares. A cabeça ou "palmito" é também muito apreciado, porém utilizado principalmente pela indústria de conservas. Os frutos são também avidamente consumidos por várias espécies de pássaros. É palmeira altamente ornamental, e muito utilizada em paisagismo na região norte do país.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila, pioneira e higrófila, ocorre em terrenos alagados e várzeas úmidas de estuários e matas abertas da região amazônica. Sua frequência no Baixo Amazonas chega a ser de tal ordem a formar populações homogêneas.

Família Palmae

Sua regeneração é extraordinariamente grande, a despeito da voracidade com que vem sendo abatida pelas indústrias de palmito. Produz quase o ano inteiro grande quantidade de sementes amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante quase o ano inteiro, porém predominando nos meses de setembro-janeiro. A maturação de seus frutos, em consequência, verifica-se também durante a maior parte do ano, com maior intensidade, entretanto, nos meses de julho-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura, não havendo necessidade de despolpá-los. Um quilograma de frutos assim obtidos contém aproximadamente 720 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é geralmente curta.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato arenoso enriquecido com bastante material orgânico; cobri-los com uma leve camada do substrato e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 30-60 dias. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.



**Mauritia flexuosa L.f.**

**Nomes populares** - buriti, coqueiro-buriti, miriti (PA), boriti, moriti, muriti, caradá-guaçu, carandai-guaçu, palmeira-dos-brejos

Família Palmae

**Sinonímia botânica** - *Mauritia vinifera* Mart., *Mauritia setigera* Griseb.

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas em número de 20-30, de 3-5 m de comprimento por 2-3 m de largura. Cachos de 2-3 m de comprimento.

**Ocorrência** - Pará, Maranhão, Piauí até São Paulo e Mato Grosso do Sul, invariavelmente em brejos de várias formações vegetais. Sua presença é tão característica e notável, que emprestou seu nome à várias cidades, palácios, parques, ruas, etc.

**Madeira** - Moderadamente pesada e dura, de baixa durabilidade quando em ambientes desfavoráveis.

**Utilidade** - A madeira é empregada para construções rurais e construção de trapiches em beira de rios. A incisão da inflorescência antes de desbrocharem as flores, fornece um líquido adocicado que fermentado se transforma no "vinho de buriti"; este pode ser preparado também do mesocarpo do fruto. A polpa do fruto fornece óleo comestível e, é consumida pelas populações locais, geralmente na forma de doces. A medula do tronco fornece uma fécula semelhante ao sagu. A árvore é muito ornamental, podendo ser usada com sucesso na arborização de ruas e parques.

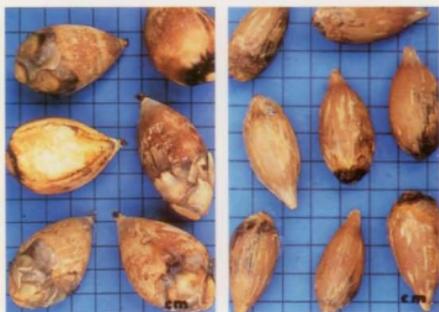
**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila e higrófila, encontrada em várias formações vegetais, porém invariavelmente em áreas brejosas ou permanentemente inundadas. É particularmente

frequente nas baixadas úmidas de áreas de cerrado do Brasil Central. Ocorre geralmente em agrupamentos quase homogêneos (burtizais). Produz anualmente grande quantidade de frutos, avidamente consumidos por inúmeros animais.

**Fenologia** - Floresce durante quase o ano inteiro, porém com maior intensidade nos meses de dezembro-abril. A maturação dos frutos verifica-se principalmente nos meses de dezembro-junho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para sementeira, não havendo necessidade de despolpá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remeté-los para outros locais, é conveniente despolpá-los. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 35 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é geralmente curta.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos ou os caroços para germinação logo que colhidos em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato arenoso bastante rico em material orgânico e, mantidos em ambiente sombreado; cobri-los apenas levemente com o substrato e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 meses e, a taxa de germinação é moderada. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.



**Maximiliana maripa** (Correa) Drude

**Nomes populares** - inajá, anajá, anajax (MT), coqueiro-anaiá, inajazeiro, najá-coqueiro

**Sinonímia botânica** - *Maximiliana maritima* Karst., *Maximiliana regia* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 10-18 m, com tronco de 15-25 cm de diâmetro. Folhas em número de 11-30 contemporâneas, de 5-8 m de comprimento, que ao cair deixam fixa no tronco por um longo tempo parte do pecíolo. Espádice (cachço) de 50-80 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Maranhão, Pará, Mato Grosso, Amazonas, Rondônia e Acre na floresta equatorial; é particularmente frequente no Baixo Amazonas.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, resistente, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira inteira é empregada apenas localmente em construções rústicas como esteios, calçãos e ripas. Os frutos são comestíveis e comercializados nas feiras do norte do país para consumo in natura de sua polpa. A castanha contém óleo semelhante ao do babaçu. Os frutos são consumidos avidamente por várias espécies de animais, principalmente roedores. A palmeira é bastante ornamental, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo em geral.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila ou de luz difusa, característica da mata alta de terra firme em solos areno-argilosos; é entretanto nas áreas de vegetação aberta secundária que sua frequência é maior. Sua dispersão é descontínua, ocorrendo em determinados

pontos em grandes agrupamentos e faltando completamente em outros. Apresenta hábitos pioneiros, uma vez que após as derrubadas e queimadas rebrota com vigor, ou germinam as sementes dormentes. Produz anualmente grande quantidade de sementes, amplamente disseminadas por roedores.

**Fenologia** - Floresce predominantemente nos meses de agosto-dezembro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de janeiro-julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura, não havendo necessidade de despolpá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remetê-los para outros locais, é conveniente secá-los parcialmente sem despolpá-los. Um quilograma de frutos assim obtidos contém aproximadamente 55 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinar, logo que colhidos, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato argiloso rico em matéria orgânica. A emergência é lenta. O desenvolvimento das mudas é moderado, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.

Família Palmae



**Denocarpus bacaba Mart.**

**Nomes populares** - bacaba, bacabaçu, bacaba-verdadeira

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com estipe (tronco) solitário, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas em número de 8-10 contemporâneas, de 3-5 m de comprimento. Cachos de 1,0-1,5 m de comprimento.

**Ocorrência** - Amazonas, Pará, Goiás e Mato Grosso, na floresta pluvial.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, de longa durabilidade quando em ambiente seco.

**Utilidade** - A madeira é empregada localmente em construções rústicas como esteios, vigas, ripas, lanças, bengalás, cabos de guarda-chuvas e de ferramentas. As folhas são utilizadas pelas populações indígenas para a confecção de abanos e bolsas. Seus frutos são muito utilizados pelas populações locais para o preparo de um vinho semelhante ao do açaí, porém bastante oleoso. As amêndoas fornecem um óleo comestível de boa qualidade. Os frutos são também consumidos por várias espécies de pássaros. A palmeira é muito ornamental, e apresenta potencial para uso no paisagismo em geral.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, escólitá, característica da floresta primária alta, tanto da terra firme como da várzea. Entretanto, após a derrubada da floresta, persiste como planta heliófila. É mais frequente em áreas inundáveis, onde forma populações homogêneas de grandes extensões denominadas "bacabal". Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela

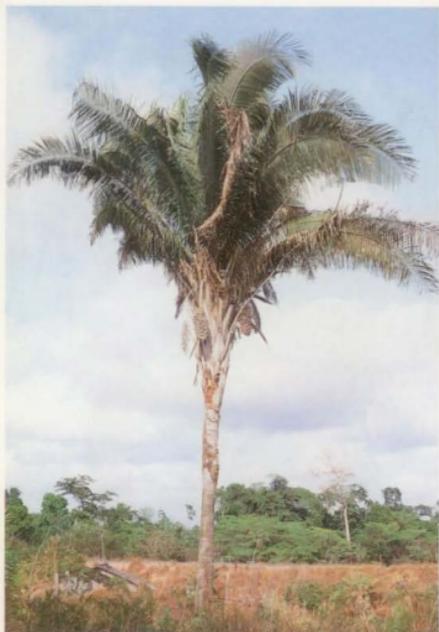
avifauna.

**Fenologia** - Floresce em mais de uma época do ano, predominantemente durante os meses de julho-janeiro. Os frutos amadurecem principalmente nos meses de janeiro-abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura, não havendo necessidade de despoldá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remetê-los para outros locais, é conveniente secá-los parcialmente sem despoldá-los. Um quilograma de frutos assim obtidos contém aproximadamente 700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é geralmente curta.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato arenoso bastante rico em material orgânico e, mantidos em ambiente sombreado; cobri-los apenas levemente com o substrato e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-80 dias e, a taxa de germinação é baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 7-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.

Família Palmae



***Orbignya speciosa* (Mart.) Barb. Rodr.**

**Nomes populares** - babaçu, babaçuí, uauaçu, uauaçu, bauaçu, bauaçu, coco-de-macaco, coco-de-palmeira, coco-naíá, coco-pindoba, guaguaço

**Sinonímia botânica** - *Orbignya martiana* Barb. Rodr., *Attalea speciosa* Mart., *Orbignya macrostachya* Dr.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com estipe (tronco) de 30-40 cm de diâmetro. Folhas em número de 15-20 contemporâneas, de 4-8 m de comprimento. Espádice (cacho) em número de 4-6 por planta, sustentados por pedúnculo de 70-90 cm.

**Ocorrência** - Região Amazônica até a Bahia e Mato Grosso, na floresta pluvial.

**Madeira** - Moderadamente pesada, mole, de baixa durabilidade em ambientes externos.

**Utilidade** - A madeira é utilizada localmente em construções rústicas, como esteios e ripas. As folhas e espátas são empregadas como cobertura de ranchos. A amêndoa verde fornece um leite muito nutritivo e da amêndoa madura extraí-se um óleo alimentício de boa qualidade, com o qual se fabrica manteiga, sabões e sabonetes, velas, etc. Do mesocarpo do fruto faz-se uma farinha alimentar. A palmeira é muito ornamental, podendo ser utilizada com sucesso no paisagismo em geral.

**Informações ecológicas** - Plântia pereniflora, heliófila e seletiva xerófila, muito comum na região norte do país na floresta pluvial. No Estado do Maranhão e parte do Pará apresenta ampla e expressiva dispersão, chegando em muitas regiões a formar populações puras, denominadas "babaçuais". Apesar de ocorrer no interior da floresta primária,

geralmente ocorre como espécie predominante. Seu maior vigor é como espécie pioneira, regenerando naturalmente em áreas abertas com tamanho vigor que chega a ser considerada espécie daninha em pastagens.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro-abril. A maturação verifica-se em agosto-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura, não havendo necessidade de despoldá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remeté-los para outras regiões, é conveniente secá-los parcialmente sem despoldá-los. Um quilograma de frutos assim obtidos contém aproximadamente 10 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é geralmente curta.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência pode demorar 4-6 meses. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 5-8 cm. O desenvolvimento das mudas é lento, enquanto o das plantas no campo é moderado.

Família Palmae



***Polyandrococos caudescens* (Mart.) Barb. Rodr.**

**Nomes populares** - buri (BA), palmito-amargoso (ES), palha-branca

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, com tronco de 15-25 cm de diâmetro. Folhas pinadas, de coloração verde mais clara quase prateada na face inferior, de 2-3 m de comprimento. Espádice (cacho) de 80-120 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais (Vale do Rio Doce), na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia, de baixa durabilidade natural quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para construções rústicas, como caibros, ripas, vigas, etc. Os frutos são consumidos por vários espécimes da fauna local. A palmeira é extremamente ornamental, principalmente pela delicadeza de sua folhagem verde prateada; pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Palmeira rústica e adaptada a terrenos pobres, é indicada para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, seletiva xerófila, característica da mata pluvial atlântica. Apresenta dispersão irregular e descontínua, ocorrendo geralmente com frequência moderada. Ocorre preferencialmente em terrenos altos e bem drenados, principalmente em formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de

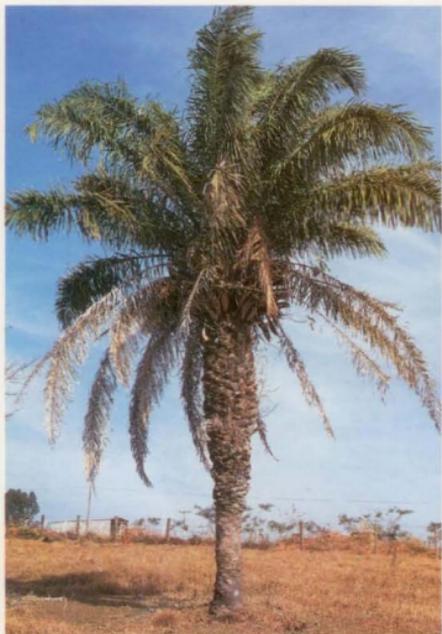
Família Palmae

sementes viáveis, moderadamente disseminadas pela mastofauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de março-junho. Os frutos amadurecem em janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para sementeira, não havendo necessidade de despoldá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remetê-los para outras regiões, é conveniente despoldá-los. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 155 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é geralmente curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-los com uma leve camada do substrato e irrigar diariamente. A emergência pode demorar 3-5 meses e, a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 5-8 cm. O desenvolvimento das mudas é lento, enquanto o das plantas no campo pode ser considerado moderado.



***Scheelea phalerata* (Mart.) Burret**

**Nomes populares** - bacuri, acuri, ganguri, guacuri, coqueiro-acuri, auacuri, cabeçudo

**Sinonímia botânica** - *Attaleia phalerata* Mart.

**Características morfológicas** - Palmeira de 3-7 m de altura (geralmente 3-4 m), com espique mantendo na parte superior os remanescentes dos pecíolos foliares, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas pinatífidas, pouco curvas, de 2-3 m de comprimento. Inicia o florescimento e frutificação quando ainda desprovida de caule visível, deixando os cachos de frutos encostarem no chão.

**Ocorrência** - Sul do Pará Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul (principalmente na região pantaneira) e São Paulo, na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, compacta, de baixa durabilidade quando submetida às intempéries.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para construções rurais. O palmito é comestível. Os frutos extraem-se uma fécula alimentar. Estes são também comestíveis na forma in natura, tanto a polpa como as amêndoas. A palmeira é bastante ornamental, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo em geral, o que já vem sendo feito em escala limitada em algumas cidades do sul de Goiás.

**Informações ecológicas** - Ocorre quase que exclusivamente em solos argilosos de ótima fertilidade. É considerada padrão de terra boa, a ponto de ter-se o hábito de deixá-los nos pastos para valorizar as terras. Na região do pantanal matogrossense, sua frequência em terrenos mais

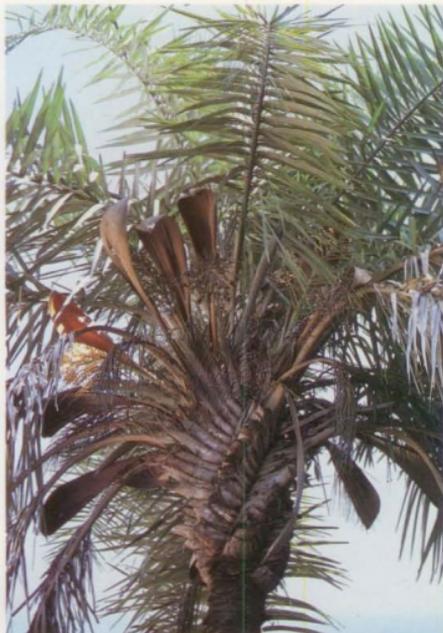
elevados é tão grande a ponto de ser considerada séria planta daninha. Devido à grande quantidade de água que armazena em suas axilas, frequentemente desenvolve-se em sua copa inúmeras epífitas e principalmente figueiras. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro-maio. Os frutos amadurecem em outubro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, não havendo necessidade de despulpá-los. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 88 unidades, os quais detêm a viabilidade por mais de 60 dias se mantidos sob condições úmidas.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (frutos) para semeadura em canteiros contendo substrato rico em matéria orgânica e mantidos em ambientes bem sombreado. Cobri-los apenas levemente com o substrato e irrigá-los com frequência. A emergência é bastante lenta, podendo demorar quase um ano. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 10-15 cm. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é bastante lento.

Família Palmae



***Syagrus coronata* (Mart.) Becc.**

**Nomes populares** - licuri, aricuri, nicuri, alicuri

**Sinonímia botânica** - *Cocos coronata* (Mart.)

**Características morfológicas** - Palmeira de 8-11 m de altura, com espique ventruado no centro e conservando a base da bainha das folhas antigas. Folhas de cerca de 3 m de comprimento, dispostas em espiral muito pronunciada.

**Ocorrência** - Pernambuco até o sul da Bahia, na mata pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura e de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é apenas empregada localmente para construções rústicas. As folhas fornecem por raspagem a "cera de licuri" e as amêndoas óleo comestível. A amêndoa é também comestível. Os coqueiros são bastante utilizados localmente para confecção de artesanatos (rosários), o mesmo ocorrendo com as folhas secas (espanadores, chapéus, vassouras, etc. E uma palmeira extremamente ornamental, principalmente pela forma helicoidal característica da inserção das folhas, cuja marca de inserção permanece no tronco mesmo depois da queda. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral, o que felizmente já vem sendo feito embora em escala limitada em muitas cidades da região sudeste do país.

**Informações ecológicas** - Ocorre em solos de boa fertilidade, ainda que cascalhentos e secos. É considerada padrão de terra boa. Produz

anualmente grande quantidade de sementes viáveis, as quais são facilmente disseminadas por algumas espécies de animais silvestres.

**Fenologia** - Floresce durante um longo período do ano, porém predominando nos meses de maio-agosto. Os frutos amadurecem principalmente em outubro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão logo após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, não havendo necessidade de despoldá-los. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 190 unidades, as quais detem a viabilidade germinativa por mais de 90 dias se mantidos em ambiente bem úmido.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (frutos) para germinação em canteiros contendo substrato rico em matéria orgânica e mantidos em ambiente bem sombreado. Cobri-los apenas levemente com o substrato e irriga-los com frequência. A emergência é bastante lenta, podendo demorar quase um ano. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 8-12 cm. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é bastante lento.

Família Palmae



***Syagrus oleracea* (Mart.) Becc.**

**Nomes populares** - guariroba, gariroba, gueroa (MG), catolé (CE), coco-católé, coqueiro-argamoso, coqueiro-guariroba, pati-argamosa

Sinonímia botânica - *Coccothrinax Mart.*

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com caule de 20-30 cm de diâmetro. Folhas de 2-3 m de comprimento, com bainha estreita e caduca. Cacho de 20-40 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Região nordeste até a Bahia, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia, de boa durabilidade mesmo quando exposta ao tempo.

**Utilidade** - A madeira inteira é empregada para estacas e moirões e, rachada para ripas e calhas para água. A polpa do fruto é comestível e muito apreciado pelo gado e porcos. A amêndoa além de fornecer óleo é também comestível, sendo comercializada em muitas feiras nos Estados nordestinos. As folhas são usadas para confecção de vassouras. As flores são melíferas. A palmeira é bastante ornamental, sendo uma das mais cultivadas para arborização urbana nas cidades do Brasil Central. É ótima para plantios mistos em áreas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila, seletiva xerófila, característica de encostas e terrenos bem drenados da floresta semidecídua, podendo ocorrer também no cerrado e na caatinga. Sua frequência dentro da área de dispersão é descontínua, ocorrendo socialmente em grandes agrupamentos, porém sempre associadas com

outras espécies. Ocorre tanto no interior da mata primária densa, como nas formações secundárias.

**Fenologia** - Floresce durante um longo período do ano, iniciando-se na primavera e prolongando-se até o fim do outono. Os frutos amadurecem a partir de outubro até fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para sementeira, não havendo necessidade de despulpá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remetê-los para outras regiões, é conveniente secá-los parcialmente sem despulpá-los. Um quilograma de frutos assim obtidos contém aproximadamente 60 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é geralmente curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e, mantidos em ambiente semi-sombreado, cobri-los com uma leve camada do substrato e irrigar diariamente. A emergência pode demorar 2-4 meses e, a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, enquanto o das plantas no campo pode ser considerado moderado.

Família Palmae



## **Syagrus romanzoffiana** (Cham.) Glassm.

**Nomes populares** - jerivá, coqueiro-gerivá, coqueiro (SC), coco-de-cachorro (SC), baba-de-boi (RJ), coco-catarro

**Sinonímia botânica** - *Arecastrom romanzoffianum* (Cham.) Becc., *Cocos romanzoffiana* Cham., *Cocos romanzoffiana* var. *plumosa* Berg., *Arecastrom romanzoffianum* var. *genuinum* Becc., *Cocos plumosa* Hook.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com estipe (tronco) de 30-40 cm de diâmetro. Folhas de 2-3 m de comprimento. Espádice (cacho) de 80-120 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, em quase todas as formações vegetais. Existem variações morfológicas dessa espécie dependendo da região de ocorrência.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura e altamente durável em água salgada.

**Utilidade** - A madeira é empregada localmente no preparo de estivados sobre solos brejosos, pingueias e trapiches em água salgada. A planta é altamente decorativa, que aliada à facilidade de transplante quando adulta, a transformaram na palmeira mais empregada na arborização de ruas e avenidas em todo o país. Os frutos são avidamente procurados por várias espécies de animais, o que a torna recomendável para o plantio em agrupamentos mistos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófita e seletiva higrófila, particularmente abundante nos agrupamentos vegetais primários localizados em solos muito úmidos, brejosos ou inundáveis. É rara na

mata primária da encosta atlântica e, descontinua nas matas de altitude. É mais frequente, porém descontinua, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. É frequentemente encontrada nas capoeiras e áreas recém abandonadas, demonstrando tratar-se de uma espécie pioneira. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce quase o ano inteiro, entretanto com maior intensidade a partir do mês de setembro até março. A maturação dos frutos ocorre predominantemente nos meses de fevereiro-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura, não havendo necessidade de despôla-los. Um quilograma de frutos assim obtidos contém aproximadamente 140 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros sombreados contendo substrato organo-argiloso. Cobrir os frutos com 0,5 cm do substrato, irrigar diariamente e, cobrir os canteiros com palha ou saco de estopa. A emergência é lenta, podendo demorar 3-5 meses. A taxa de germinação geralmente é superior a 60%. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.

Família Palmae



### ***Galesia integrifolia* (Spreng.) Harms**

**Nomes populares** - pau-d'alho, guararema, ibirarema

**Sinonímia botânica** - *Galesia gorazema* (Vell.) Mez., *Crateva gorazema* Vell.

**Características morfológicas** - Altura de 15-30 m, com tronco de 70-140 cm de diâmetro. Folhas glabras, coriáceas, de 10-15 cm de comprimento. Todas as partes da planta exalam cheiro de alho, o qual é sentido à distância em dias com alta umidade relativa (tempo para chuva).

**Ocorrência** - Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais até o Paraná, na floresta pluvial atlântica e, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná, na floresta semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,66 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, grã irregular, textura média a grossa, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada para tabuado em geral, sarrafos, para construções temporárias, confecção de caixotaria e embalagens leves. A árvore é frondosa e proporciona ótima sombra, sendo muito utilizado na arborização rural; pode também ser empregada no paisagismo de parques e grandes jardins. Planta pioneira e de rápido crescimento, é ótima para reflorestamentos heterogêneos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila, característica da mata fluvial atlântica e da floresta semidecídua da bacia do Paraná. Ocorre preferencialmente em terrenos profundos, úmidos e

de alta fertilidade, sendo considerada padrão de terra boa. Pode ser encontrada tanto no interior da mata primária densa, como em formações secundárias. Produz a cada dois anos grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de fevereiro-abril. Os frutos amadurecem no período setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura, uma vez que a retirada da semente de seu interior é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 15.200 unidades; sua viabilidade em armazenamento é superior a 8 meses.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-los com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a taxa de germinação é superior a 80%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm, as quais poderão ser plantadas no campo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, alcançando facilmente 3-4 m aos 2 anos.

Família Phytolaccaceae



### *Phytolacca dioica* L.

**Nomes populares** - cebolão, umbu, umbuzeiro, ceboleiro, bela-sombra, imbu, ombu, maria-mole, peúdo, figueira

**Sinonímia botânica** - *Phytolacca arborea* Hort.

**Características morfológicas** - Planta dioica, de 15-25 m de altura, com tronco intumescido na base, de 80-160 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, coriáceas, de 20-30 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul na mata pluvial atlântica e na floresta latifoliada semidecídua das bacias do Paraná e Uruguai, até altitudes de 850 m.

**Madeira** - Leve, macia e muito porosa, de baixíssima resistência ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira não tem nenhuma aplicação prática. A árvore proporciona ótima sombra e, apresenta características ornamentais que a recomendam para o paisagismo. Os frutos são muito apreciados por pássaros e até por muitas pessoas da zona rural. Planta pioneira e de rápido crescimento, é ótima para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

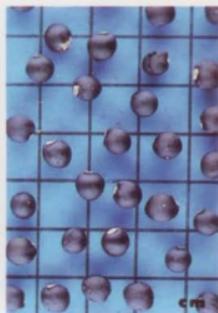
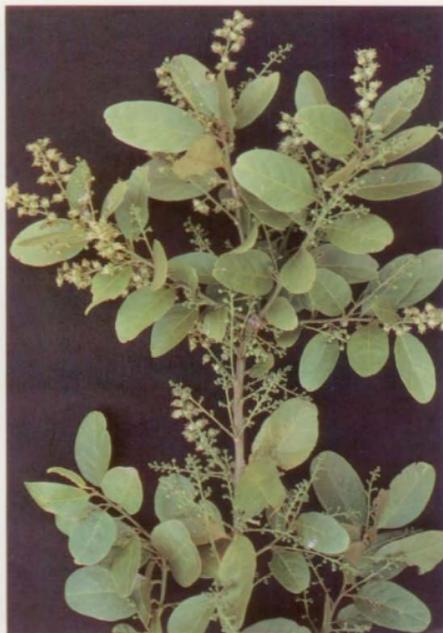
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, característica de matas densas e de formações secundárias (capoeiras e capoeirões) em terrenos férteis de planícies aluviais e início de encostas. É considerada padrão de terra boa. Produz quase todos os anos grande quantidade de sementes viáveis, que são amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem nos meses de janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolher os cachos de frutos no chão após a queda. Em seguida deixá-los em repouso por alguns dias até iniciar a decomposição e facilitar seu despoldamento e retirada das sementes. Isso pode ser efetuado sob água corrente dentro de uma peneira fina. Após rápida secagem estão prontas para a semeadura. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 285.700 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a um ano.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 8-16 dias e, a taxa de germinação é superior a 90%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido, alcançando facilmente 4-5 m aos 2 anos.

Família Phytolaccaceae



**Segueria langsdorffii Moq.**

**Nomes populares** - agulheiro, espinho-de-juvu, árvore-de-alho, limão-bravo, limão-do-mato (RJ), pau-d'álho-falso, limão-de-espinho,

cipó-d'ária, pau-fedorento, pau-de-alho

*Sisyrinchium baklanica* - *Albizziakuruzia langsdorffii* Kurtze

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 8-16 m de altura, com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, coriáceas, de 8-10 cm de comprimento por 4-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Minas Gerais até Santa Catarina, principalmente na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,59 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, grã direita, textura média, superfície áspera ao tato, de durabilidade muito baixa quando em condições adversas, com alborno e cerne indistintos.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para caixotaria leve. A árvore pode ser empregada na arborização rural e como componente de reflorestamentos mistos deslinhados ao repovoamento de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, aparentemente infértil nas características físicas do solo, característica da floresta pluvial atlântica e da mata semidecídua da bacia do Paraná. Apresenta ampla e contínua dispersão, porém em baixa frequência; ocorre principalmente em formações secundárias, sendo menos frequente no interior da mata primária densa. Produz anualmente moderada

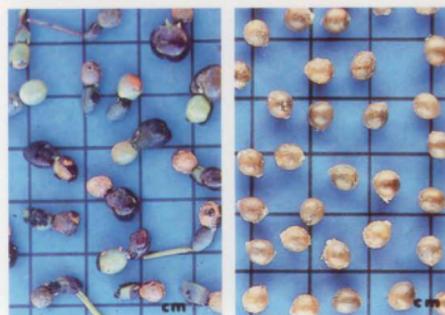
Família Phytolaccaceae

quantidade de sementes, facilmente disseminadas pelo vento e, geralmente inférteis pelo ataque de fungos.

**Fenologia** - Floresce predominantemente durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem em março-maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a sementeira, uma vez que a retráida da semente de seu interior é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 8.600 unidades. A viabilidade de suas sementes em armazenamento é superior a 5 meses.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-los com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm, as quais poderão ser plantadas no campo em menos de 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



**Podocarpus lambertii** Klotz.

**Nomes populares** - pinheiro-bravo, pinho-bravo, pinheiro-do-mato, pinho-bravo, pinheirinho, atambu-açu

**Características morfológicas** - Planta dicotílea de 8-14 m de altura, com tronco de 30-60 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, de 2-4 cm de comprimento. Na foto da inflorescência acima, o ramo florífero da esquerda é da planta masculina e o da direita da planta feminina.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul, na floresta semidecídua de altitude e mata de pinhais.

**Madeira** - Leve (densidade 0,45 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura fina, grã direita, de baixa resistência ao apodrecimento e ao ataque de cupins de madeira seca.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para carpintaria comum, para a confecção de compensados, palitos de fósforo, brinquedos, caixotaria, lápis, forros, guarções, etc. Os frutos são apreciados por várias espécies de pássaros. A árvore é bastante ornamental, servindo admiravelmente bem para o paisagismo em geral. Pode também ser empregada em reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, pioneira, característica das matas de altitude. Apresenta dispersão descontínua e irregular, ocorrendo em determinados pontos em agrupamentos quase puros, e faltando completamente em outros. É encontrada principalmente em associações secundárias, sendo menos freqüente no interior da

floresta primária densa. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, que são disseminados por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-dezembro. Os frutos amadurecem nos meses de fevereiro-maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando os pedúnculos carnosos adquirem coloração roxo-escuro, sacudindo-se os ramos sobre lona plástica; em seguida separar manualmente as sementes do pedúnculo. As sementes assim obtidas podem ser diretamente utilizadas para a semeadura. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 30.000 unidades. Sua viabilidade em câmara fria é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 20-30 dias e, a germinação geralmente é superior a 50%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais ficarão prontas para plantio no local definitivo em 9-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.

Família Podocarpaceae



***Triplaris brasiliana* Cham.**

**Nomes populares** - pau-formiga, pau-de-novato, novateiro-de-mato-grosso, formigueiro, novateiro, pau-de-formiga

**Características morfológicas** - Planta dioica, de 10-20 m de altura, com tronco de 30-40 cm de diâmetro; no interior de seu tronco oco vivem formigas. Folhas membranáceas, de 20-30 cm de comprimento por 10-16 cm de largura. Na foto da inflorescência acima, o ramo florífero da direita é da planta feminina e o da esquerda da planta masculina.

**Ocorrência** - Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e oeste de São Paulo, em matas de galeria da floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Leve, textura média, pouca resistente, moderadamente durável quando protegida da umidade.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para tabuado em geral e confecção de caixotaria e embalagens leves. A árvore é extremamente ornamental, tanto pela copa quase colunar como pela beleza do florescimento; é largamente empregada no paisagismo, sendo particularmente útil para arborização de ruas estreitas desprovidas de rede elétrica. Planta de rápido crescimento e adaptada a solos muito úmidos, é útil para plantio em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita, seletiva higrófila, característica de matas ciliares da floresta latifoliada semidecídua. Apresenta nítida preferência por solos muito úmidos e até alagadiços, tanto na mata primária como em formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, facilmente

Família Polygonaceae

disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem em novembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim colhidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura, não havendo necessidade de separar as sementes. Entretanto, caso deseje-se reduzir o volume para efeito de remessa ou armazenamento, pode-se deixá-los ao sol para secar e facilitar a retirada manual das sépalas e pericarpo. Um quilograma de frutos com as sépalas aderentes contém aproximadamente 17.600 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-los com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 60%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais ficarão em condições de ser levadas para plantio no local definitivo em menos de 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, podendo alcançar 3 m de altura aos 2 anos.



***Triplaris surinamensis* Cham.**

**Nomes populares** - tachi, tachi-da-várzea

**Características morfológicas** - Planta dióica, de 15-25 m de altura, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas membranáceas, glabras na face superior, de 20-32 cm de comprimento por 7-10 cm de largura. Na foto da inflorescência acima, o ramo florífero da direita é da planta feminina e o da esquerda da planta masculina.

**Ocorrência** - Região Amazônica, na mata de várzea inundável e igapós.

**Madeira** - Leve, textura média, moderadamente resistente, de boa durabilidade quando protegida das intempéries.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para construção civil, como calibros, vigas, forros, para confecção de objetos leves, caixotaria, etc. A árvore apresenta características ornamentais que a recomendam para o paisagismo: principalmente para a arborização urbana. Planta adaptada a terrenos brejosos e de rápido crescimento, é indispensável na composição de reflorestamentos heterogêneos destinados ao repovoamento de áreas ciliares degradadas.

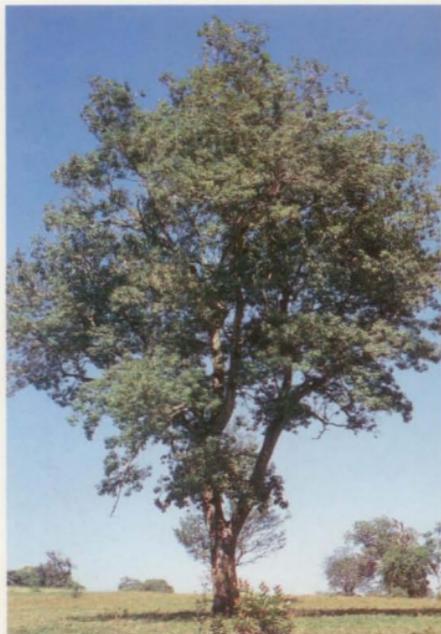
**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila, higrófila, característica da mata de igapós e várzeas inundáveis da floresta pluvial amazônica. Ocorre tanto no interior da mata primária densa, como nas formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, as quais são facilmente disseminadas pelo vento.

Família Polygonaceae

**Fenologia** - Floresce durante os meses de maio-agosto. A maturação dos frutos inicia-se no mês de julho, prolongando-se até setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura, não havendo necessidade de separar as sementes. Entretanto, caso deseje-se reduzir o volume para efeito de remessa ou armazenamento, pode-se deixá-los ao sol para secar e facilitar a retirada manual das sépalas e pericarpo. Um quilograma de frutos com as sépalas contém aproximadamente 20.400 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros contendo substrato organo-argiloso; cobri-los com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais ficarão em condições de serem levadas para plantio no local definitivo em menos de 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



**Roupala brasiliensis** Klotz.

**Nomes populares** - carvalho-brasileiro (PR), carvalho, carvalho-rosa, pau-de-concha (BA), tucaçá, tucajé (RJ), cigarreira, carvalho-do-brasil, caxicanhém, carvalho-nacional

**Sinonímia botânica** - *Roupala ochrantha* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Folhas de tamanho e forma variáveis, coriáceas, glabras, de 10-20 cm de comprimento por 4-8 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia, Minas Gerais até o Paraná, principalmente na floresta pluvial.

**Madeira** - Pesada (densidade 1,08 g/cm<sup>3</sup>), dura, moderadamente resistente, textura grosseira, grã cruzada, superfície meio áspera, muito durável quando em ambientes secos ou imersa na água salgada.

**Utilidade** - A madeira é bastante ornamental, principalmente no corte radial, sendo apropriada para móveis, caixas de rádios e objetos de adorno. É comparada ao carvalho europeu. Pode ser empregada também na construção civil e naval, para vigamentos, obras de talha, forros, caixilhos, para marcenaria e carpintaria em geral, artesanato, lâminas laqueadas, etc. A árvore apresenta qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, característica da mata pluvial da planície e encosta atlântica, onde apresenta frequência expressiva. É também bastante frequente nas florestas secundárias do planalto (floresta semidecídua de altitude e da bacia do Paraná).

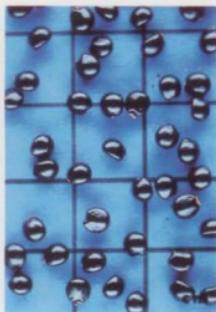
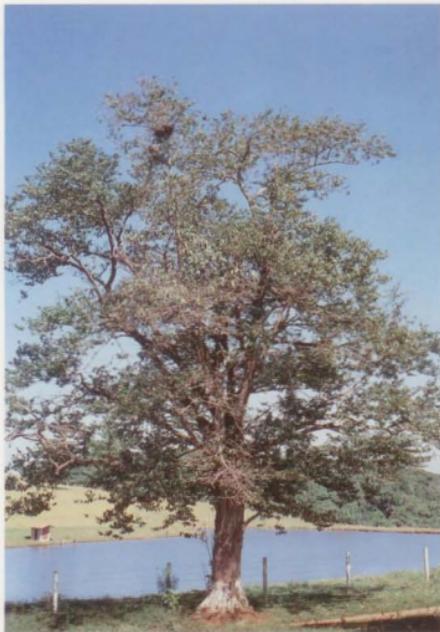
carvalho-do-campo, carne-de-vaca, cedro-faixa, catacaém, guaxica, catinga-de-barão, canjica (SP), catacaém-vermelho,

Família Proteaceae

**Fenologia** - Floresce em épocas diferentes do ano dependendo da região; no Estado de São Paulo e Minas Gerais floresce durante os meses de junho-agosto e, os frutos iniciam o amadurecimento no final de agosto, prolongando-se até outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Deve-se prestar bastante atenção para o início da abertura dos frutos, uma vez que o processo dura apenas alguns dias e as sementes são levadas pelo vento. Durante o processo de secagem cobrir os frutos com tela para evitar que as sementes sejam levadas pelo vento. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 70.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento em câmara fria é superior a 10 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais ou em canteiros sombreados contendo substrato organo-argiloso. A emergência ocorre em 10-15 dias e a germinação geralmente é superior a 90%. Ao final de 6-7 meses as mudas estão prontas para serem levadas ao plantio no local definitivo, onde as plantas apresentam crescimento moderado.



**Colubrina glandulosa** Perk.

**Nomes populares** - sobrasil, saguaraji, saguaraji-vermelho (SP), sobraji, sobraju, socorujuva (SC), falso-pau-brasil, sucurujuva, saguari, guaxumbo (CE), jucuruju (PR), sabiá-da-mata, caçoça, socurujuva (SC)

**Sinonímia botânica** - *Colubrina rufa* sensu Reiss., *Colubrina rufa* var. *reitzii* M. C. Johnston

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas com esparsa pubescência ferrugínea na face inferior, de 10-24 cm de comprimento por 4-10 cm de largura. Planta morfológicamente bastante variável.

**Ocorrência** - Ceará até o Rio Grande do Sul na encosta pluvial atlântica e, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,92 g/cm<sup>3</sup>), textura média, dura, bastante resistente ao apodrecimento mesmo quando em contato com o solo e a umidade, com alburno pouco distinto.

**Utilidade** - A madeira é empregada em obras expostas, como postes, moirões, dormentes, estacas e pontes. É também própria para construção civil e naval e, obras hidráulicas. A árvore possui qualidades ornamentais e pode ser empregada na arborização de ruas largas e parques. Planta rústica e de fácil cultivo, não pode faltar na composição de florestas heterogêneas, destinadas à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita e seletiva higrófila, pouco frequente na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná e mais comum na mata pluvial da encosta atlântica. É rara na floresta primária sombria, preferindo as matas mais abertas, principalmente

**Família Rhamnaceae**

secundárias (capoeirões), situadas em solos úmidos e pedregosos e planícies quaternárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes, o que permite ampla disseminação e intensa regeneração natural.

**Fenologia** - Floresce durante grande parte do ano, porém com maior intensidade nos meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem principalmente em dezembro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e liberação das sementes. Como muitas sementes não saem espontaneamente dos frutos deve-se bater ou esmagar manualmente a massa de frutos e posteriormente separá-los das sementes através de abanação. Um quilograma contém aproximadamente 47.600 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. À emergência ocorre em 20-30 dias e, a germinação é total. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 3-5 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.



**Rhamnidium elaeocarpus** Reiss.

**Nomes populares** - tarumali, saguaraji (SP), saguaraji-amarelo (SP), cafezinho (SP), cabrito (MS), azeitona, pau-brasil (MG)

**Sinonímia botânica** - *Kanwinskia oblongifolia* Rusby

**Características morfológicas** - Altura de 8-16 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples de 6-12 cm de comprimento por 3-5 cm de largura, sustentadas por pecíolo de 1 cm.

**Ocorrência** - Pernambuco ao Rio Grande do Sul na floresta pluvial atlântica e de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná, na floresta semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Pesada, textura média, dura, altamente resistente ao apodrecimento mesmo quando em contato com o solo e a umidade; alburno pouco distinto.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras externas, como moirões, postes, dormentes, pontes, para construção civil e obras hidráulicas. A árvore é produtora de frutos avidamente consumidos por muitas espécies de pássaros, o que a torna bastante recomendável para reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita e seletiva higrófila, encontrada preferencialmente em terrenos pedregosos de solos férteis das florestas semidecíduas. É rara em toda a área de distribuição, ocorrendo de maneira mais expressiva em formações abertas e capoeiras e, rara na floresta primária sombria. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas por

pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem nos meses de dezembro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los em repouso por alguns dias até iniciar o processo de decomposição para facilitar o despolpamento em água corrente. Pode-se também utilizar os frutos diretamente para a sementeira, não havendo necessidade de despolpá-los. Entretanto, quando deseja-se armazená-los ou remetê-los para outros locais, é conveniente despolpá-los e secar levemente as sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 18.500 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 5-15 dias e, a germinação é total para sementes novas. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 3-5 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.

Família Rhamnaceae



**Zizyphus joazeiro** Mart.

**Nomes populares** - juazeiro, joá, juá, juá-espinho, juá-fruta, laranja-de-vaqueiro

**Características morfológicas** - Planta espinhenta de 5-10 m de altura, com tronco curto de 30-50 cm de diâmetro. Copa globosa densa e muito característica, quase encostando seus ramos e folhas no solo. Folhas rígido-membranáceas, glabras (pubescentes nas nervuras), de 5-10 cm de comprimento por 3-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Nordeste do país (Piauí) até o norte de Minas Gerais), nas caatingas e campos abertos do polígono da seca.

**Madeira** - Moderadamente pesada, resistente, de boa durabilidade mesmo quando exposta ao tempo.

**Utilidade** - A madeira é empregada localmente para construções rurais, moirões, marcenaria e para lenha e carvão. A árvore proporciona ótima sombra, além de possuir qualidades ornamentais. Constitui uma providência na época da seca para o sertanejo, pela sombra e alimentação que proporciona ao gado faminto. Pode ser empregada com sucesso na arborização de ruas e jardins. Seus frutos são comestíveis e ricos em vitamina C, sendo muito consumidos ao natural pelo sertanejo do nordeste e também procurados avidamente por aves e outros animais. É cultivada em pomares domésticos de todo o país.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila e seletiva higrófila, característica e exclusiva de várzeas da região semi-árida (caatinga). Seu

profundo sistema radicular permite retirar água do subsolo para manter-se verde mesmo durante o período de estiagem. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, que são amplamente disseminadas pelos animais.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-dezembro. A maturação dos frutos ocorre no período junho-julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida despulpá-los manualmente, lavar as sementes em água corrente e, deixá-las secar à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.720 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 5 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado. Cobrir as sementes com uma camada de 0.5 cm de substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 70-100 dias e, a taxa de germinação é geralmente baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 8-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento, dificilmente ultrapassado 2 m aos 2 anos.

Família Rhamnaceae



### ***Prunus sellowii* Koehne**

**Nomes populares** - pessegueiro-bravo, pessegueiro-do-mato, miguel-pintado, coração-de-negro, marmelo-do-mato, coração-de-bugre, varoiva, varoveira

**Sinonímia botânica** - *Prunus sphaerocarpa* Hook. pro parte

**Características morfológicas** - Altura de 10-15 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, 7-12 cm de comprimento por 2,0-4,5 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul na mata pluvial atlântica e Minas Gerais e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul nas florestas semidecíduas.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,92 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, textura fina, grã direita, moderadamente resistente ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para acabamentos internos em construção civil, para confecção de móveis, laminados, artigos de esportes, cabos de ferramentas, folhas lagueadas decorativas, peças torneadas, etc. A árvore pode ser empregada na arborização urbana. Seus frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros, o que torna a planta interessante para reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, aparentemente indiferente às características físicas do solo, característica das florestas pluvial atlântica e semidecíduas. É encontrado com frequência em florestas secundárias, sendo menos frequente na mata primária densa. Produz anualmente grande quantidade de sementes

viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce em mais de uma época do ano, entretanto, com maior intensidade nos meses de dezembro-fevereiro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de junho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, não havendo necessidade de despulpá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remetê-los para outras regiões, é conveniente despulpá-los, deixando-os imersos em água durante 2 dias e em seguida macerando-os em peneira sob água corrente. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 5.000 unidades, cuja viabilidade é superior a 1 ano quando conservada em câmara fria.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação logo que colhidos, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais cortando substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 30-50 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.

Família Rosaceae



***Calycophyllum spruceanum* Benth.**

**Nomes populares** - pau-mulato, mulateiro, mulateiro-da-várzea, escorrega-macaco, pau-mulato-da-várzea, pau-marfim (PA)

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco retilíneo ramificado somente na ponta, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, de 9-17 cm de comprimento por 6-7 cm de largura.

**Ocorrência** - Região Amazônica, na mata de várzea periodicamente inundada à margem dos rios.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,78 g/cm<sup>3</sup>), dura, compacta, fácil de trabalhar, bastante resistente à deterioração.

**Utilidade** - A madeira é empregada para marcenaria, confecção de esquadrias, cabos de ferramentas, artigos torneados, compensados, etc. A árvore é extremamente ornamental, principalmente por seu tronco liso muito decorativo. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente para formação de aléias e alamedas. Indicada também para plantios mistos em áreas ciliares degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita ou esciófita, higrófila, característica da mata de várzea permanentemente inundada da floresta pluvial amazônica. Pode ser encontrada tanto no interior da mata primária densa como em formações secundárias. Ocorre geralmente em agrupamentos quase homogêneos, denominados de "capronais". Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, facilmente disseminadas pelo vento.

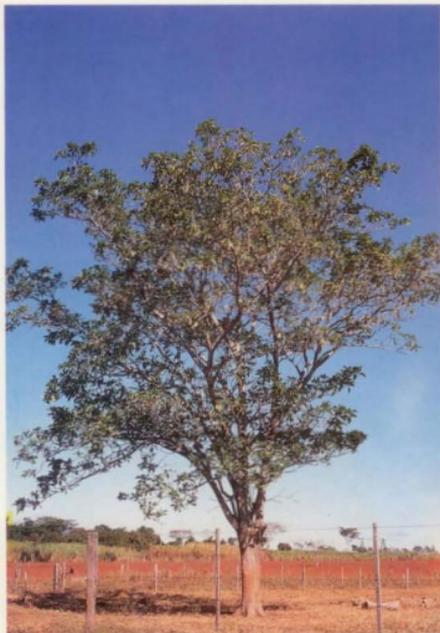
**Fenologia** - Floresce durante os meses de junho-julho. A maturação dos

frutos ocorre nos meses de outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Como as sementes são muito pequenas, colocar os ramos frutíferos ao sol sobre lona plástica e cobertos por peneira fina para evitar que sejam levados pelo vento. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 6.666.000 unidades, cuja visibilidade em armazenamento dura mais de 5 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso; preparar um leito de sementeira bem uniforme com o substrato peneirado, cobrindo-se muito levemente com o mesmo material. Para evitar o deslocamento das minúsculas sementes durante a irrigação, cobrir o canteiro com saco de estopa, retirando-o logo que iniciar a emergência (20-40 dias). A taxa de germinação é baixa, porém amplamente compensada pelo grande número de sementes por unidade de massa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.

Família Rubiaceae



**Genipa americana L.**

*o tatuca do juju papai (em da Guadalupe)*

Família Rubiaceae

**Nomes populares** - jenipapeiro, jenipapo, jenipá (PA), jenipapinho, janipaba, janapabeiro, janipapo, janipapeiro

**Sinonímia botânica** - *Gardenia genipa* Sw.

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, subcoriáceas, glabras, de 15-35 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Todo o país, em várias formações florestais situadas em várzeas úmidas ou encharcadas.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,68 g/cm<sup>3</sup>), flexível, compacta, fácil de trabalhar, de longa durabilidade quando não exposto ao solo e à umidade; alburno estreito e distinto.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção civil, marcenaria, na confecção de móveis e peças curvadas, obras de torno, coronhas de armas, batentes de portas e janelas, carrocerias, cabos de ferramentas e, para carpintaria em geral. Seus frutos são comestíveis e muito apreciados; quando ainda verde fornecem suco de cor azulada que é muito consumido e também utilizado como corante; após a maturação fornece polpa comestível aproveitada in natura e na forma de doces; o suco fermentado transforma-se em vinho e licor. A árvore é muito útil para plantios mistos em áreas brejosas e degradadas de preservação permanente, visto fornecer abundante alimentação para a fauna em geral.

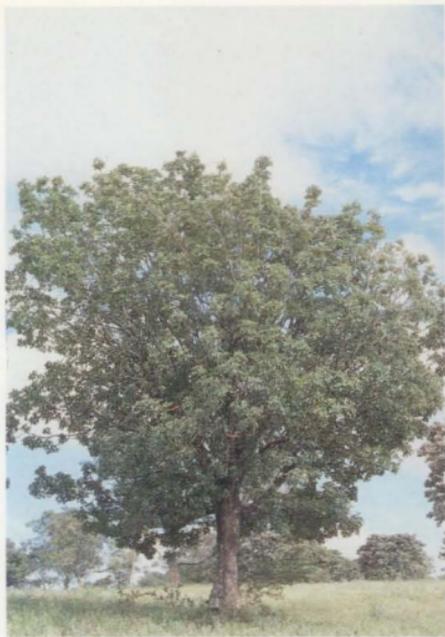
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva higrófila, característica das florestas pluvial e semidecídua situada em

várzeas úmidas e brejosas. Pode ocorrer também em outras formações florestais, porém sempre em terrenos muito úmidos. É encontrada tanto no interior da mata primária como nas formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem nos meses de novembro-dezembro quase simultaneamente com a nova floração.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida despulpá-los manualmente sob água corrente dentro de uma peneira, deixando-se as sementes secar à sombra. Um quilograma contém aproximadamente 14.280 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato argiloso. A emergência ocorre em 25-45 dias e, geralmente a taxa de germinação é superior a 40%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 7-9 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado, atingindo até 3 m aos 2 anos.



***Simira sampaioana* (Standl.) Steyer.**

**Nomes populares** - maiate, arariba

**Sinonímia botânica** - *Sickingia sampaioana* Standl.

**Características morfológicas** - Altura de 6-9 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro e revestido de casca fina. Folhagem decídua durante o inverno. Folhas concentradas nas pontas dos ramos, simples, alternas, levemente pubescentes, de 8-16 cm de largura por 4-7 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Goiás, São Paulo e Rio de Janeiro, na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, mais ou menos compacta, pouco resistente, de média durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada em obras internas em construção civil, para a confecção de estrutura de móveis, brinquedos e caixotaria. A árvore possui algumas qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas. Pela facilidade de multiplicação e adaptação à áreas abertas, deve ser presença constante na composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua no inverno, heliófita, seletiva higrófila, característica de formações secundárias da floresta latifoliada semidecídua. Ocorre preferencialmente em várzeas um pouco úmidas e

beira de rios, porém sempre em terrenos de boa fertilidade. Produz anualmente grande quantidade de sementes, facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - O florescimento ocorre durante os meses de dezembro-janeiro. Os frutos amadurecem em setembro-outubro com as plantas totalmente desprovida de sua folhagem.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 21.000 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é superior a 120 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados cortendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigá-las diariamente. A emergência ocorre em poucos dias e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das mudas é rápido, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.

Família Rubiaceae



**Balfourodendron riedelianum** (Engl.) Engl.

**Nomes populares** - pau-marfim, guatambu (SC), pequiá-mamaona, pequiá-mamão (SC), farinha-seca (SP), marfim, gramingina, pau-liso, pau-cetim, guataia, guarataia, guamuxinga

**Sinonímia botânica** - *Esenbeckia riedelianum* Engl., *Helectra multiflora* Engl., *Balfourodendron eburneum* Mello ex Oliver

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco retilíneo de 40-90 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas, sustentadas por pecíolo de 4-8 cm. Foliolos de 6-12 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, na floresta latifoliada da bacia do Paraná e Alto Uruguai.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,84 g/cm<sup>3</sup>), dura, medianamente resistente, grã irregular à reversa, textura fina, de baixa resistência ao apodrecimento e ao ataque de insetos.

**Utilidade** - A madeira é indicada para o fabrico de móveis de luxo, molduras, guarnições internas, portas, artefatos domésticos, peças torneadas, laminados decorativos, para construção civil, como vigas, cabros, ripas, rodapés, tábuas e tacos para assoalhos, forma para calçados, tacos de bilhar, cabos de ferramentas, réguas, carpintaria e marcenaria em geral. A árvore pode ser empregada na arborização de parques e jardins.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita e pioneira, bastante comum em clareiras da mata primária, matas secundárias e capoeiras, em toda a região da floresta semidecídua da bacia do Rio Paraná e Alto Uruguai. É rara no interior da mata primária sombria.

Família Rutaceae

Apresenta regeneração natural bastante evidente em solos úmidos, graças à uma grande produção anual de sementes, facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce a partir do final de setembro, prolongando-se até novembro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a sementeira, uma vez que sua abertura e retirada da semente é praticamente impossível. Entretanto, para reduzir o volume e uniformizar a cobertura de terra no canteiro de sementeira, é conveniente retirar as asas. Isso é facilmente executado deixando-se os frutos secar ao sol e esfregando-os manualmente dentro de uma peneira. Um quilograma de frutos assim obtidos contém aproximadamente 2.460 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação logo que colhidos, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em aproximadamente 25-45 dias e, a germinação é baixa. O desenvolvimento das plantas é moderado.



***Dictyoloma vandellianum* Adr. Juss.**

**Nomes populares** - tingui-preto, tingui

**Sinonímia botânica** - *Dictyoloma insanoscens* DC

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com 9-17 pinas; folíolos em número de 16-24 por pina, com a face inferior de coloração mais clara, de 3-5 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo, na floresta pluvial atlântica.

**Madeira** - Moderadamente pesada, compacta, resistente, de boa durabilidade quando protegida das intempéries.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para forros, brinquedos, caixotaria e para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor; pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Planta pioneira de rápido crescimento, é indicada para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifóita, heliófita, seletiva higrofita, característica da mata pluvial da encosta atlântica. É planta de distribuição descontínua e encontrada em baixa frequência, principalmente em formações abertas e secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de fevereiro-abril. A maturação

de seus frutos ocorre em julho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e liberação espontânea das sementes. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Devido à baixa densidade das sementes, é conveniente cobrir os frutos com peneira fina ou tela durante a secagem para evitar que sejam levadas pelo vento. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 495.000 unidades, cuja viabilidade germinativa dura menos de 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Preparar um leito de sementeira bem uniforme com o substrato peneirado e cobrir apenas levemente as sementes com o mesmo material; para evitar que as sementes seja arrancadas durante a irrigação, cobrir o canteiro com saco de estopa, removendo-o logo que iniciar a emergência. A emergência ocorre em 20-30 dias e, a taxa de germinação é superior a 30%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 6-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo atingir 3 m de altura aos 2 anos.

Família Rutaceae



***Esenbeckia grandiflora* Mart.**

**Nomes populares** - guaxupita, canela-de-cutia, pau-de-cutia

**Sinonímia botânica** - *Polembrum jussieu* Schott

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m de altura, dotada de copa estreita. Tronco tortuoso de 20-30 cm de diâmetro. Folhas alternas, pecioladas, quase glabras, coriáceas, de 7-10 cm de comprimento por 3-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Madeira moderadamente pesada, elástica, de grande resistência e flexibilidade, compacta, de boa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para varais de carroças, lanças de carros, bengalas, raios de rodas, etc. Foi outrora muito utilizada pelos índios para a confecção de seus arcos e flechas. A árvore é elegante e ornamental, principalmente pela folhagem vistosa de cor verde escura e opaca. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas sob rede elétrica.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, esciófita, característica da floresta primária. Vegeta preferencialmente em solos argilosos férteis em

lugares sombreados da mata densa. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro. Os frutos amadurecem nos meses de junho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 6.300 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irriga-las diariamente. A emergência ocorre em poucas semanas e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das mudas é rápido, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.

Família Rutaceae



### *Esenbeckia leiocarpa* Engl.

**Nomes populares** - guarantã, pau-duro, goiabeira (BA), antã-forte, guarataia (ES)

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco reto de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, coriáceas, brilhantes, de 10-20 cm de comprimento por 5-8 cm de largura.

**Ocorrência** - Sul da Bahia até São Paulo na mata pluvial atlântica e, Minas Gerais, São Paulo, Goiás e Mato Grosso do Sul, na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,96 g/cm<sup>3</sup>), dura, compacta, racha com facilidade, de grande durabilidade em ambientes externos.

**Utilidade** - A madeira é ótima para obras externas e no chão, como postes, dormentes, moirões, estivas, esteios, vigas de pontes, para construção civil, como vigas, caibros, ripas, batentes de portas e janelas, tábuas e tacos para assoalhos, cabos de ferramentas, etc. A árvore é muito elegante e ornamental, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. A cidade de Guarantã (SP) teve seu nome emprestado dessa árvore, que é muito abundante na região. Apesar de planta da floresta climax, pode ser utilizada para o adensamento de matas degradadas e áreas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, esciófita, característica da floresta latifoliada primária. Não tolera quando jovem a insolação direta, razão pela qual não é encontrada em formações secundárias.

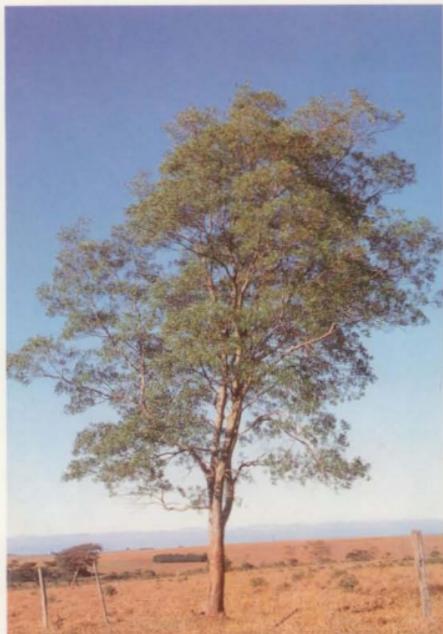
Família Rutaceae

Apresenta dispersão restrita e descontínua, ocorrendo em frequência elevada somente em poucas áreas. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir do final de setembro, prolongando-se até janeiro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de julho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e liberação espontânea das sementes. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 9.500 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 9 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato arenoso rico em matéria orgânica e, mantidos em ambiente sombreado; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e a germinação é superior a 60%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais atingirão o tamanho ideal para o plantio no local definitivo em 8-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado, alcançando 2 m aos 2 anos.



***Helietta apiculata* Benth.**

**Nomes populares** - cun-cun, canela-de-veado (RS), ôsso-de-burro, amarelinho (SP)

**Sinonímia botânica** - *Helietta longifoliata* Britt., *Esenbeckia cuspidata* Engl., *Helietta cuspidata* (Engl.) Chod. & Hassl.

**Características morfológicas** - Altura de 10-18 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas, sustentadas por pecíolos de 3-4 cm de comprimento. Folíolos sêsséis, coriáceos, glabros, com a ponta enroscada longitudinalmente.

**Ocorrência** - São Paulo e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, na floresta latifoliada semidecídua das bacias do Paraná e Uruguai.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,98 g/cm<sup>3</sup>), dura, muito resistente, textura fina, grã direita ou irregular, racha com facilidade durante a secagem, de baixa resistência ao apodrecimento quando exposta e, suscetível ao ataque de insetos e cupins de madeira seca.

**Utilidade** - A madeira é indicada para aplicações internas, como vigas, cabros, tacos, esquadrias, artigos de torço, cabos de ferramentas e instrumentos agrícolas, moirões e dormentes. É ótima para lenha e carvão. A árvore é muito ornamental, principalmente pela delicadeza de sua folhagem. Pode ser utilizada com sucesso no paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita e seletiva higrófila, característica e exclusiva da floresta semidecídua das bacias do Paraná e Alto Uruguai. Apresenta dispersão descontínua e irregular, ocorrendo geralmente em baixa densidade populacional. É particularmente mais

Família Rutaceae

frequente em capoeirões situados sobre solos úmidos e pedregosos, sendo rara no interior da floresta primária densa. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-dezembro. Os frutos amadurecem em março-maio.  
**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para semeadura, uma vez que sua abertura e retirada das sementes é praticamente impossível. Entretanto, é conveniente separá-los em seus componentes, cada um dos quais contém uma semente. Isso é obtido deixando-os secar ao sol e esfregando-os manualmente dentro de uma peneira. Um quilograma de partes de frutos assim obtidas contém aproximadamente 63.000 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (partes componentes) para germinação, logo que colhidas, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 20-30 dias e a germinação é abundante. O desenvolvimento das mudas, bem com das plantas no campo é considerado moderado.



***Metrodorea nigra* St. Hil.**

**Nomes populares** - caputina-preta, carrapateira, tembetaru, chupa-ferro (SP), quebra-machado

**Sinonímia botânica** - *Metrodorea atropurpurea* Fisch.

**Características morfológicas** - Altura de 4-5 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples ou compostas de 2-3 folíolos glabros, coriáceos, de 7-10 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Bahia até o Paraná, tanto na floresta pluvial atlântica como na latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, compacta, resistente, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para uso interno em construção civil, como forros, tacos, esquadrias, rodapés, molduras, etc. A árvore é adaptada ao crescimento na sombra, podendo ser empregada para adensamento e composição de bosques com fins paisagísticos. É recomendada também para adensamento de matas degradadas de preservação permanente ou destinadas à "reserva legal". Pode ser também empregada para arborização de ruas estreitas sob fiação elétrica. Suas sementes são muito disputadas por pássaros.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, escófito, seletiva higrófila, característica do sub-bosque da floresta semidecídua da bacia do Paraná e da mata pluvial atlântica. Apresenta dispersão irregular e bastante descontínua, ocorrendo quase sempre em baixa densidade populacional. Ocorre preferencialmente em várzeas, fundo de vales e início de encostas úmidas, quase que exclusivamente no interior da mata primária

densa. Produz anualmente baixa quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem em março-abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e liberação espontânea das sementes. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Devido à deiscência explosiva, cobrir os frutos durante a secagem com peneira ou tela para evitar a perda das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 13.000 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato arenoso rico em matéria orgânica e, mantidos em ambiente sombreado; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-30 dias e a germinação é superior a 30%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais atingirão o tamanho ideal para o plantio no local definitivo em 10-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento, alcançando 1,5 m aos 2 anos.

Família Rutaceae



**Metrodorea stipularis** Mart.

**Nomes populares** - chupa-ferro, caputuna, caputua, cataguaí, laranjeira-do-mato, limoeiro-do-mato

**Sinonímia botânica** - *Metrodorea pubescens* St. Hil. & Tul.

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, com tronco retilíneo de 40-50 cm de diâmetro. Copa arredondada quando a planta é jovem e estreita em plantas velhas. Folhas compostas de 2-3 folíolos desiguais, membranáceas, levemente pubescentes, de 7-15 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e norte do Paraná, nas florestas semidecíduas de altitude e da bacia do Paraná.

**Madeira** - Pesada (densidade 1,05 g/cm<sup>3</sup>), dura, resistente, compacta, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada para obras internas em construção civil, forros, rodapés, molduras, esquadrias, para carpintaria, artefatos de cozinha, etc. As sementes são apreciadas por algumas espécies de pássaros. A árvore é dotada de características ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral. E também recomendada para o plantio em áreas degradadas de preservação permanente, principalmente para o adensamento de matas ou capoeiras já existentes.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, esciófila, seletiva higrófila, característica das florestas semidecíduas. Ocorre principalmente no interior da floresta primária densa, sendo menos frequente em formações abertas e secundárias. Apresenta dispersão restrita e, geralmente em

baixíssima densidade populacional. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro. Os frutos amadurecem nos meses de junho-julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e liberação espontânea das sementes. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 13.500 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato arenoso rico em matéria orgânica e, mantidos em ambiente sombreado; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-30 dias e a germinação geralmente é moderada. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais atingirão o tamanho ideal para o plantio no local definitivo em 9-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.

Família Rutaceae



**Zanthoxylum chiloperone** Mart ex Engl.

**Nomes populares** - mamiqueira-fedorenta, mamiqueira

**Características morfológicas** - Árvore espinhenta de 8-14 m de altura, dotada de tronco bastante ramificado, revestido por casca lisa e desprovida de espinhos. Todas as partes da planta desprende forte odor nauseabundo. Folhas compostas imparipinadas, com 3-6 pares de folíolos glabros, de 4-9 cm de comprimento por 2-3 cm de largura.

**Ocorrência** - Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, resistente, fácil de trabalhar, de boa durabilidade quando protegida da umidade.

**Utilidade** - A madeira é própria para confecção de cabos de ferramentas, obras internas em construção civil, moldurãs, forros, etc. A árvore é útil para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a reconstrução da vegetação de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua durante o inverno, heliófita, característica de formações secundárias da floresta latifoliada semidecídua. Ocorre preferencialmente em solos férteis de meia encosta. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis,

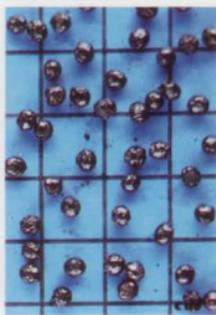
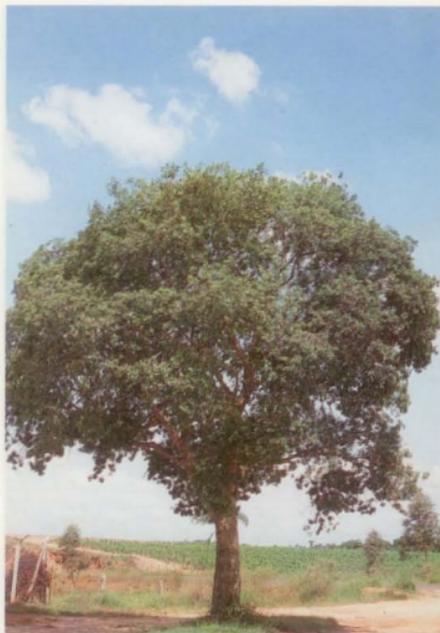
Família Rutaceae

moderadamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem nos meses de abril-maio, entretanto permanecem abertos na árvore por mais algum tempo.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 78.000 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é inferior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para a germinação logo que colhidas e sem nenhum tratamento em canteiros semi-sombreados contendo substrato areno-argiloso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigá-las diariamente. A emergência ocorre em 40-60 dias e, a taxa de germinação é inferior a 40%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando ainda bastante jovens (3-4 cm). O desenvolvimento das mudas é moderado, entretanto o das plantas no campo pode ser considerado rápido.



**Zanthoxylum rhoifolia Lam.**

**Nomes populares** - tembetari, mamica-de-porca, mamiqueira, mamica-de-cadela, juva, juvevê, jubebê, teta-de-cadela, espinho-de-vintém, tembetaru, tamberarão, tinguaciba, guarita, tamanqueira

**Sinonímia botânica** - *Fagara rhoifolia* (Lam.) Engl., *Lansdorffia instrumentaria* Sacram., *Zanthoxylum perrotii* DC., *Pohliana lansdorffii* Nees & Mart., *Zanthoxylum sorbilobum* St. Hil., *Zanthoxylum lansdorffii* St. Hil.

**Características morfológicas** - Planta aculeada de 6-12 m de altura, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Copa densa e caracteristicamente arredondada. Folhas compostas de 5-13 pares de folíolos opostos. Folíolos às vezes aculeado na face inferior, de 4-8 cm de comprimento por 1-2 cm de largura.

**Ocorrência** - Todo o país, principalmente na mata pluvial da encosta atlântica e na floresta semidecídua de altitude. Muito rara na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Leve, dura, flexível, pouco durável em ambientes externos, principalmente se em contato com solo e umidade.

**Utilidade** - A madeira é própria para construção civil, marcenaria, carpintaria, para a confecção de carroceira, remos, cepas para escovas e caçados, e principalmente para cabos de ferramentas e outros instrumentos agrícolas. A árvore é muito ornamental, principalmente pela forma e densidade da copa, que proporciona boa sombra; pode ser empregada no paisagismo, principalmente para a arborização urbana. Seus frutos são consumidos por algumas espécies de pássaros, razão pela qual não deve faltar na composição de reflorestamentos mistos destinados ao repovoamento de áreas degradadas de preservação permanente. Suas flores são melíferas.

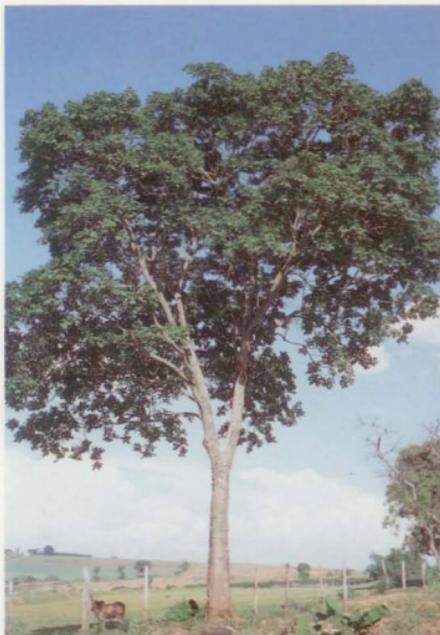
**Família Rutaceae**

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita e seletiva xerófila até mesófila, característica da mata pluvial atlântica. Bastante rara no interior da mata primária densa, é mais frequente em clareiras de matas primárias e em vários estágios da sucessão secundária. Ocorre preferencialmente em terrenos íngremes e pedregosos onde a drenagem é rápida. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, que garante sua regeneração natural.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. A maturação de seus frutos ocorre durante os meses de março-junho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 84.700 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato arenoso rico em matéria orgânica e, mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-60 dias e a germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Zanthoxylum riedelianum** Engl.

**Nomes populares** - tembetari, mamica-de-porca, mamica-de-canela, tembetalha

**Sinonímia botânica** - *Fagara riedeliana* (Engl.) Engl.

**Características morfológicas** - Planta aculeada de 8-18 m altura, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas com 4-6 pares de folíolos esparsamente pubescentes.

**Ocorrência** - Minas Gerais e São Paulo, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia ao corte, textura média, medianamente resistente ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada para acabamentos internos em construção civil, como forros, molduras, rodapés, para marcenaria leve e principalmente para cabos de ferramentas e instrumentos agrícolas. A árvore é dotada de características ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral. Planta pioneira e rústica, é indispensável nos reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, pioneira, aparentemente indiferente às características físicas do solo, característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. É encontrada principalmente em formações abertas e secundárias, sendo rara no interior da mata primária ombrófila. Apresenta dispersão contínua, porém esparsa em toda a área de ocorrência. Produz anualmente elevada

quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de maio-julho. Os frutos amadurecem a partir do mês de outubro, prolongando-se até início de dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 40.200 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato arenoso rico em matéria orgânica e, mantidos em ambiente sombreado; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-70 dias e, a germinação geralmente é bastante baixa, havendo necessidade de estudos de quebra de dormência para aumentá-la. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais atingirão o tamanho ideal para o plantio no local definitivo em 9-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.

Família Rutaceae



### ***Salix humboldtiana* Willd.**

**Nomes populares** - salseiro, salgueiro, salso-salseiro (RS), oeirana (AM), chorão, salgueiro-do-rio

**Sinonímia botânica** - *Salix chilensis* Molina, *Salix martiana* Leyb.

**Características morfológicas** - Altura de 12-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Ramos pendentes. Folhas simples, glabras, de 8-12 cm de comprimento por 4-8 mm de largura. A foto da inflorescência acima mostra no lado esquerdo um ramo da planta masculina e no direito da feminina.

**Ocorrência** - Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, em matas ciliares. É particularmente frequente na área de ocorrência da floresta semidecídua de altitude e, da mata pluvial atlântica dos três estados sulinos.

**Madeira** - Leve (densidade 0,49 g/cm<sup>3</sup>), macia, de baixa resistência ao apodrecimento quando exposta, com albúrio indistinto.

**Utilidade** - A madeira é empregada para obras internas, caixotaria, construções rurais, e pasta celulósica. A árvore é extremamente ornamental, principalmente por sua copa com ramos pendentes; pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Planta pioneira adaptada à terrenos muito úmidos, é indispensável para reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas ciliares degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica de matas ciliares de regiões de média altitude. Ocorre quase exclusivamente em formações secundárias, porém sempre em solos muito úmidos de beira de rios. Geralmente é encontrada em pequenos agrupamentos. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, facilmente disseminadas pelo vento e pela água.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-outubro. A maturação de seus frutos verifica-se em fevereiro-abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Como estas são extremamente pequenas e envolvidas por uma pluma muito fina e de baixa densidade, depositar os ramos frutíferos sobre lona plástica e cobri-los com peneira fina para evitar que sejam levadas pelo vento durante a secagem. Um quilograma de sementes sem as plumas contém aproximadamente 3.500.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é muito curta, não ultrapassando uma semana.

**Produção de mudas** - Reproduz-se tanto por meios vegetativos (estaquia), como por sementes. A reprodução seminal é efetuada colocando-se as sementes para germinação, logo que colhidas, em canteiros sombreados contendo substrato orgânico-arenoso; preparar um leito de semeadura bem uniforme com o substrato peneirado, não havendo necessidade de cobrir as sementes. A emergência ocorre em poucas semanas e, geralmente é bastante baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é considerado rápido. A melhor época para obtenção de estacas enraizadas dessa planta é durante o mês de julho-agosto.

Família Salicaceae



***Allophylus edulis* (St. Hil.) Radlk.**

**Nomes populares** - chal-chal, vacum, vacunzeiro, chala-chala, baga-de-morcego, fruta-de-pombo, murta-branca, fruta-de-pavó, fruta-de-parad, murta-vermelha

**Sinonímia botânica** - *Schmidelia edulis* St. Hil., *Nassavia terminalis* Vell., *Urvillea periana* Griseb., *Schmidelia guaranítica* Griseb.

**Características morfológicas** - Altura de 6-10 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas, com folíolos de 8-12 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Região Amazônica até o Ceará, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul, principalmente na floresta pluvial e semidecídua.

**Madeira** - Leve, macia, pouco elástica, bastante resistente, compacta, de baixa durabilidade em ambientes externos.

**Utilidade** - A madeira é própria para marcenaria, esteios, moirões, lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental, podendo ser empregada com sucesso na arborização de ruas e praças. Como planta pioneira e produtora de frutos muito apreciados por pássaros, não pode faltar nos reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente. As flores são melíferas.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, esciófita, pioneira e seletiva higrófila, comum no interior de matas primárias situadas em solos úmidos. Ocorre também em capoeiras, capoeirões e matas mais abertas situadas sobre solos rochosos. Produz anualmente grande quantidade de sementes férteis. É bastante disseminada pela avifauna.

**Família Sapindaceae**

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para sementeira, não havendo necessidade de despelá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remetê-los para outros locais é conveniente despelá-los para evitar escorrimento de sua polpa succulenta. Isso é facilmente efetuado deixando-os em repouso até iniciar a decomposição da polpa, lavando-se em seguida em água corrente dentro de uma peneira fina e secando-se levemente as sementes à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 29.850 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou frutos para germinar logo que colhidos em canteiros ou embalagens individuais contendo substrato argiloso. A emergência ocorre em 20-30 dias, e a germinação geralmente é superior a 80%. Manter as mudas em ambiente semi-sombreado, ficando prontas para o plantio no campo em menos de 6 meses. O desenvolvimento das plantas no local definitivo depende da fertilidade do solo, porém geralmente é rápido.



### **Cupania vernalis** Camb.

**Nomes populares** - camboatá, camboatá, camboatá-vermelho, cuvantá, cubantá, gragoatá (SP), guavatá, miguel-pintado (SC), arco-de-pipa, arco-de-peneira, pau-de-cantil, jaguá-rataí

**Sinonímia botânica** - *Cupania uruguayensis* W. Hook., *Cupania cleftrodes* Mart., *Stadmannia sorbifolia* Linden

**Características morfológicas** - Altura de 10-22 m, com tronco de 50-70 cm de diâmetro. Folhas compostas, com 10-18 folíolos de 6-15 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, São Paulo até o Rio Grande do Sul, em quase todas as formações florestais.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,65 g/cm<sup>3</sup>), compacta, elástica, moderadamente durável sob condições adversas.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras internas, marcenaria, moirões, esteios, forma para calçados, lenha e carvão. A árvore é esbelta e pode ser empregada no paisagismo, principalmente na arborização de ruas. Como planta secundária adaptada à insolação direta e, produtora de frutos muito procurados por pássaros, é útil para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente. As flores são melíferas.

**Informações ecológicas** - Espécie semidecídua, heliófita e seletiva higrófila, característica da floresta semidecídua de altitude e da mata pluvial atlântica. Ocorre tanto no interior de matas primárias como em todos os estágios das formações secundárias. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

Família Sapindaceae

**Fenologia** - Floresce durante os meses de março-maio. A maturação dos frutos verifica-se desde o final de setembro até novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Não há necessidade de retirar a pequena porção de arilo que recobre parcialmente a base da semente. Um quilograma de sementes assim obtidas contém aproximadamente 2.580 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato argiloso e mantidas em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-30 dias e, a germinação geralmente é bastante baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 8-10 meses. O desenvolvimento das plantas no local definitivo depende da fertilidade do solo, porém geralmente é lento.



***Diatenoptyx sorbifolia* Radlk.**

**Nomes populares** - guepê, maria-preta, correieira (SP), cansa-crioulo (MG), farinha-seca, pau-crioulo (MG)

**Sinonímia botânica** - *Thouinia sorbifolia* Griseb.

**Características morfológicas** - Altura de 15-30 m, com tronco geralmente canelado, de 50-70 cm de diâmetro. Folhas compostas pecioladas, com folíolos de 6-7 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, São Paulo até o Rio Grande do Sul, na floresta subtropical latifoliada da bacia do Paraná. É particularmente frequente nas regiões oeste de Santa Catarina e sudoeste do Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,80 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura fina a média, grã direita a oblíqua, de baixa durabilidade quando exposta, com alborno indistinto.

**Utilidade** - A madeira é própria para confecção de chapas ou lâminas decorativas, para acabamentos internos em construção civil, como molduras, lambris, pisos de parquet, etc. A árvore possui qualidades ornamentais, principalmente por sua copa estreita; pode ser empregada na arborização de ruas e avenidas. Planta pioneira de rápido crescimento, é ótima para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, pioneira e seletiva higrofila, é quase exclusiva da floresta semidecídua da bacia do

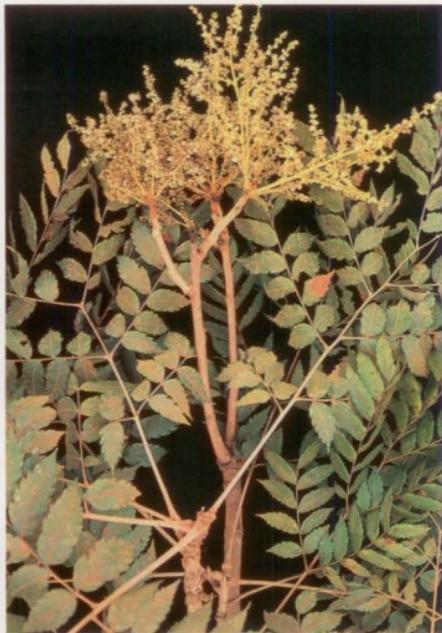
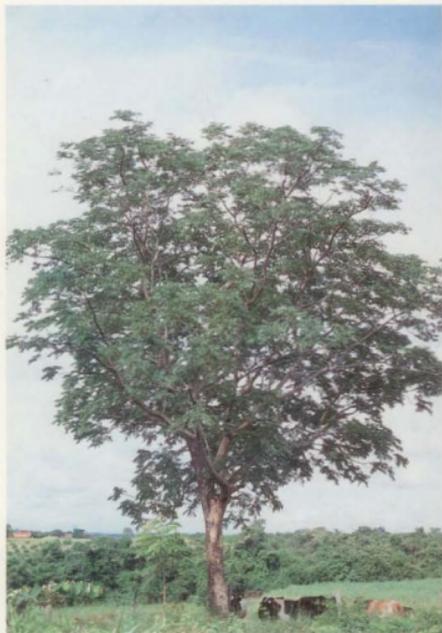
Família Sapindaceae

Paraná, infiltrando-se até a mata de pinhais a 800-900 m de altitude. Pode ser encontrada tanto no interior da floresta primária ao longo das encostas (somente exemplares adultos), como na forma pioneira em vários estágios da sucessão secundária.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem nos meses de outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida levá-los ao sol para secar e facilitar a separação dos frutos em suas duas partes componentes. Estas podem ser diretamente utilizadas para a sementeira, não havendo necessidade da retirada de sua verdadeira semente. Um quilograma de partes do fruto assim obtidas contém aproximadamente 17.690 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (partes componentes dos frutos) para germinação, logo que colhidas, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso. A emergência ocorre em 10-15 dias e, a germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo depende da fertilidade do solo, porém geralmente é rápido.



***Dilodendron bipinnatum* Radkl.**

**Nomes populares** - maria-pobre, farinha-seca, mamona-pobre, maria-mole, puta-pobre, pau-pobre

**Características morfológicas** - Altura de 5-10 m, com tronco cilíndrico e flexuoso, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas bipenadas de 30-45 cm de comprimento, sustentadas por pecíolo de 6-8 cm. Pinas de 15-20 cm de comprimento, compostas de 4-9 jugos de folíolos quase sesséis.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e São Paulo, na floresta semidecídua.

**Madeira** - Leve, mole, de baixa resistência ao apodrecimento, com seus veios cheios de goma (planta gomosa).

**Utilidade** - A madeira se presta apenas para lenha. As sementes fornecem óleo combustível. A árvore é magnífica, fornecedora de boa sombra e ótima para o paisagismo em geral. Seus frutos são muito procurados por pássaros que consomem o arilo que envolve as sementes. Por essa razão não pode faltar na composição de florestas heterogêneas destinadas à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, pioneira, seletiva higrófila, característica e exclusiva de solos úmidos da floresta semidecídua do Brasil Central. Ocorre com pequena frequência no interior da mata primária, sendo mais frequente nos vários estágios da sucessão secundária. Apresenta dispersão ampla, porém descontínua com frequência bastante baixa. Produz anualmente moderada

quantidade de sementes, as quais são disseminadas à curta distância pela avifauna

**Fenologia** - Floresce durante os meses de maio-junho. Os frutos amadurecem a partir do final de setembro até meados de novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Não há necessidade de retirar a pequena porção de arilo que recobre parcialmente a base da semente, apenas deixá-las ao sol para secá-la parcialmente. Um quilograma de sementes assim obtidas contém aproximadamente 2.240 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-20 dias e a germinação geralmente é elevada. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no local definitivo é rápida, atingindo facilmente 3 m aos 2 anos.

Família Sapindaceae



**Magonia pubescens** St. Hil.

**Nomes populares** - tingui, tigi-do-cerrado, cuitê, tingui-capeta, timbopeba, tingui-de-cola, tangu (MA)

**Simoniimia botânica** - *Magonia glabrata* St. Hil.

**Características morfológicas** - Altura de 5-9 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas paripenadas, com 3-6 pares de folíolos glabros, de 6-12 cm de comprimento por 3-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Ceará até Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, textura média, de boa resistência ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada para construção civil, como caibros, ripas, para confecção de esquadrias, batentes de portas e janelas e, para lenha e carvão. A infusão da casca da raiz é empregada para tinguinar (intoxicar) os peixes das lagoas para posteriormente serem capturados. As sementes são usadas na indústria caseira para compor arranjos florais secos. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela folhagem com aspecto rendilhado; pode ser empregada na composição de jardins e praças e, principalmente para a arborização de ruas estreitas. Planta pioneira adaptada a terrenos úmidos, é indicada para plantios de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, amplamente distribuída nos cerrados do Brasil Central. Ocorre em moderada frequência tanto em formações primárias como secundárias,

porém sempre em terrenos altos e bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro. A maturação dos frutos verifica-se nos meses de agosto-setembro, quase simultaneamente com a nova floração.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontânea das sementes, ou recolher as sementes no chão após a queda. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 447 unidades, cuja viabilidade germinativa não dura mais de 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e, mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e, a germinação geralmente é elevada. O desenvolvimento das mudas é moderado, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no local definitivo é também moderado, podendo atingir 2,5 m aos 2 anos.

Família Sapindaceae



**Matayba elaeagnoides** Radlk.

**Nomes populares** - cambaotá, cambaotã, craguatã-branco, curvantã, craguatã, pau-de-pombo, cambaotã-branco

**Características morfológicas** - Altura de 6-14 m, com tronco curto e tortuoso, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas de 10-20 cm de comprimento; folíolos em número de 4-13, coriáceos, glabros, de 7-11 cm de comprimento por 2-3 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais e São Paulo até o Rio Grande Sul, principalmente na floresta semidecídua de altitude e matas de pinhais.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, medianamente resistente, de boa durabilidade quando protegida das intempéries.

**Utilidade** - A madeira é empregada para construção civil, como caibros, vigas, ripas, tabuado em geral, para obras internas, e para lenha e carvão. Os frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros. A árvore possui qualidades paisagísticas que a recomendam para a arborização urbana em geral. É indicada para a composição de reflorestamentos mistos destinados ao repovoamento de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, mesófila e seletiva higrófila, muito frequente nas submatas de pinhais e matas semidecíduas de altitude situadas em solos úmidos e, menos frequente na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. É encontrada tanto no interior da mata com nos estágios mais adiantados da sucessão secundária. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, as quais

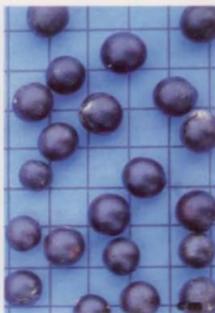
são amplamente disseminadas pela avifauna que consome o arilo que as envolve parcialmente.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem em dezembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Não há necessidade de retirar a pequena porção de arilo que recobre parcialmente a base da semente, apenas seca-lo. Um quilograma de sementes assim obtidas contém aproximadamente 3.250 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-arenoso e, mantidos em ambiente semi-sombreado, cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-20 dias e, a germinação geralmente é moderada. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 4-6 meses. O desenvolvimento das plantas no local definitivo é moderada, podendo atingir 2,5 m aos 2 anos.

Família Sapindaceae



### *Sapindus saponaria* L.

**Nomes populares** - saboeiro, sabão-de-soldado, pau-de-sabão, sabão-de-macaco, saboneteiro, fruta-de-sabão, sabonete, jequitiguacu (RS), salta-martim, guli, jequiri (PA), fruta-de-sabão (MG)

**Características morfológicas** - Altura de 5-9 m, com tronco cilíndrico, de 30-40 cm de diâmetro. Copa densa e perfeitamente globosa. Folhas compostas imparipenadas com 7 folíolos glabros de 10-16 cm de comprimento por 3-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Região amazônica até Goiás e Mato Grosso, nas florestas pluvial e semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, compacta, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção civil, para confecção de brinquedos, caixotaria, etc. Seus frutos são consumidos por morcegos e servem para lavar roupa por conterem saponina. As sementes são usadas para artesanato. A árvore é bastante ornamental, principalmente por sua copa globosa e perenifolia; pode ser empregada no paisagismo em geral, sendo uma das espécies mais cultivadas para a arborização de ruas das cidades brasileiras. Planta rústica e de moderado crescimento, é indispensável para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia ou semidecídua, heliófila, característica das várzeas do Baixo Amazonas e da floresta latifoliada

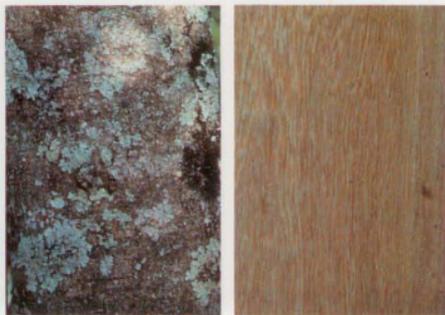
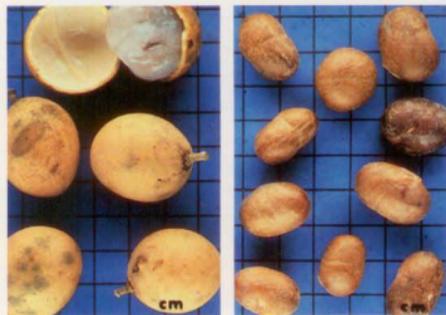
### Família Sapindaceae

semidecídua. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de abril-junho. Seus frutos amadurecem durante os meses de setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida levá-los ao sol para secar e facilitar a retirada manual da semente. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.870 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 1 ano.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a germinação geralmente é moderada a baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no local definitivo é moderada, podendo atingir 2,5 m aos 2 anos.



***Talisia esculenta* (St. Hil.) Radlk.**

**Nomes populares** - pitombeira, pitomba, olho-de-boi, pitomba-de-macaco, pitomba-da-mata

**Sinonímia botânica** - *Sapindus esculentus* St. Hil., *Sapindus edulis* St. Hil.

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, com 2-4 pares de folíolos membranáceos, glabros, de 7-13 cm de comprimento por 3-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Amazonas, Pará e Maranhão até o Rio de Janeiro, nas florestas pluvial amazônica e atlântica. É particularmente frequente na Amazônia ocidental e no norte do Espírito Santo (Vale do Rio Doce).

**Madeira** - Muito pesada (densidade 1,10 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã reversa, de baixa resistência ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é empregada para obras internas na construção civil, como toros, molduras, batentes, tábuas para assoalho, para carpintaria e caixotaria, etc. Os frutos são comestíveis e muito saborosos, sendo inclusive comercializados nas feiras da região norte do país; são muito procurados também por pássaros. A árvore é amplamente cultivada em pomares domésticos de todo o país. É indicada para o plantio em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora ou semidecídua, heliófita, característica da floresta pluvial. É encontrada tanto no interior da mata primária densa como em formações secundárias, porém sempre em várzeas aluviais e fundo de vales. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

Família Sapindaceae

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-outubro. A maturação dos frutos ocorre no mês de janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura, não havendo necessidade de despulpá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remetê-los para outros locais é conveniente despulpá-los para evitar escorrimento de sua polpa succulenta. Isso é facilmente efetuado deixando-se os frutos em repouso até iniciar a decomposição da polpa, lavando-se em seguida em água corrente dentro de uma peneira fina e, secando-se levemente as sementes à sombra. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 140 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e, mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-30 dias e, a germinação geralmente é elevada. O desenvolvimento das mudas é moderado, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no local definitivo é também moderado, podendo atingir 2,5 m aos 2 anos.



***Chrysophyllum gonocarpum* (Mart. & Eichl.) Engl.**

**Nomes populares** - aguai, aguai-da-serra (RS), peroba-branca (RJ), guatambu-de-sapo (SP), caxeta, caxeta-amarela, coerana, aguazeiro, mata-ôlho (RS)

**Sinonímia botânica** - *Sapota gonocarpa* Mart. & Eichl. ex Miq., *Chrysophyllum cysnearii* Fr. All., *Chrysophyllum cearense* Fr. All., *Chrysophyllum obtusifolium* Fr. All., *Chrysophyllum persicastrum* Eichl., *Chrysophyllum lucumtilium* Griseb., *Sideroxylon reticulatum* Brit., *Sideroxylon bolivianum* Rusby

**Características morfológicas** - Planta lactescente de 10-20 m de altura, com tronco de 50-80 cm de diâmetro. Folhas simples, de 8-16 cm de comprimento por 2-5 cm de largura, com pecíolo de 1,5 cm.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,70 g/cm<sup>3</sup>), fácil de rachar, de textura fina, fortemente atacada por insetos e pouco resistente à umidade, com cerné e albúno praticamente indistintos.

**Utilidade** - A madeira é muito utilizada na confecção de brinquedos, caixas, espumas, carretéis, forros, e tábuas para revestimento de casas. A árvore pode ser usada na arborização urbana, principalmente de ruas estreitas. Produz grande quantidade de frutos muito apreciados por pássaros, razão pela qual não pode faltar na composição de florestas heterogêneas destinadas à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, esciófita, seletiva higrófila, característica de matas primárias mais desenvolvidas da floresta semidecídua da bacia do Paraná. É irregularmente distribuída em fundo

de vales e início de encostas, ou em terrenos planos onde o solo contém maior teor de umidade. Apresenta desenvolvimento inicial lento quando implantada em campo aberto. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce a partir de meados de setembro, prolongando-se até novembro. Os frutos amadurecem no período agosto-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias até iniciar a decomposição da polpa e, retirar as sementes através da abertura manual dos frutos em água corrente dentro de uma peneira. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 4.070 unidades, cuja viabilidade germinativa persiste por mais de 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente sombreado. A emergência ocorre em 20-30 dias e, a germinação é moderada. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.

Família Sapotaceae



***Pouteria ramiflora* (Mart.) Radlk.**

**Nomes populares** - leiteiro-preto, abiu, abiu-carriola (MT), massaranduba (MA), massaranduba-vermelha (MA), ibacoxia (CE), guajara (MA), mandapuca (MT), grão-de-galo (PA), pitomba-de-leite (CE, PI)

**Sinonímia botânica** - *Labatia ramiflora* Mart., *Paralabatia parviflora* (Benth. ex Miq.) Aubl., *Pouteria ovata* A. C. Smith.

**Características morfológicas** - Planta altamente lactescente de 15-30 m de altura, com tronco retilíneo de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, de tamanho e forma bastante variáveis, geralmente de 7-12 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Centro sul do país e região Amazônica, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, textura média, de baixa resistência ao apodrecimento, com alburno quase indistinto.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para tabuado em geral, para acabamentos internos em construção civil, como ripas, guarnições, divisórias, para confecção de brinquedos, caixotaria, etc. Os frutos são avidamente consumidos por morcegos. A árvore é elegante e possui características ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral. Planta de moderado crescimento e adaptada à lugares abertos, é indicada para o plantio em áreas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, característica das matas semidecíduas e de sua transição para o cerrado (cerradões). Apresenta dispersão ampla, porém descontínua e em baixa frequência. Pode ser encontrada principalmente no interior da mata primária densa, sendo pouco freqüente em formações secundárias.

**Família Sapotaceae**

Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas por morcegos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem em janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los amontoados alguns dias até iniciar a decomposição da polpa e, retirar as sementes através da abertura manual dos frutos em água corrente dentro de uma peneira. Geralmente é possível recolher razoável quantidade de sementes completamente livres da polpa no chão sob a árvores devido à ação dos morcegos. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 660 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é bastante curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Cobrir as sementes com 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar abundantemente duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e a germinação geralmente é baixa mesmo com sementes frescas. O desenvolvimento das mudas é moderado, o mesmo ocorrendo com as plantas no campo.



**Pouteria torta** (Mart.) Radlk.

**Nomes populares** - abiu-piloso, curiola, guapeva (PR), acá (MG), grão-de-galo, guapeba, cabo-de-machado, pêssego-do-mato, curiola, abiurana

**Sinonímia botânica** - *Lucuma torta* (Mart.) A. DC., *Guapeba torta* (Mart.) Pier., *Labatia torta* Mart.,

*Labatia oblonga* Pohl ex Miq.

**Características morfológicas** - Planta lactescente de 8-14 m de altura, com tronco canelado, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, concentradas na extremidade dos ramos, glabras na face superior e cinzento-tomentosas na inferior, de 20-25 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Região Amazônica até o Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás, Bahia, São Paulo e Paraná, nas florestas semidecídua e pluvial.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,78 g/cm<sup>3</sup>), dura, difícil de serrar, de longa durabilidade quando protegida da umidade.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para a construção civil, marcenaria e obras internas de carpintaria. Seus frutos são comestíveis e muito saborosos, sendo consumidos apenas ao natural; é cultivada com esse objetivo em pomares domésticos. A árvore apresenta características ornamentais que a tornam aproveitável para a arborização em geral. Produz anualmente abundante carga de frutos, consumidos também por certas espécies da fauna; por essa razão é indispensável nos plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, característica da floresta pluvial; pode ser encontrada também na floresta semidecídua e sua transição para o cerrado. Ocorre preferencialmente em beira de

rios, em várzeas aluviais.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem em dezembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los amontoados por alguns dias até iniciar a decomposição da polpa e, retirar as sementes através da abertura manual dos frutos em água corrente dentro de uma peneira; não há necessidade de remover a mucilagem que envolve as sementes, apenas deixá-las secar para reduzir seu volume. Um quilograma de sementes assim preparadas contém aproximadamente 330 unidades, cuja longevidade é bastante curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Cobrir as sementes com 1 cm de substrato peneirado, irrigando-se abundantemente duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 25-50 dias e a germinação geralmente é superior a 80% com sementes frescas. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.

Família Sapotaceae



### ***Simarouba amara* Aubl.**

**Nomes populares** - marupá, caixaeta (ES), marupaúba, arubá, marubá, marupá-verdadeiro, paraiba, simaruba

**Sinonímia botânica** - *Simarouba glauca* Hemsl., *Simarouba officinalis* DC.

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 50-80 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipenadas, com 7-21 folíolos glabros.

**Ocorrência** - Região Amazônica, sul da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Nas regiões sul da Bahia, Espírito Santo e Zona da Mata de Minas Gerais ocorre a espécie *Simarouba versicolor* St. Hil. com características muito semelhantes à essa.

**Madeira** - Leve (densidade 0,38 g/cm<sup>3</sup>), fácil de trabalhar, pouco compacta, de baixa resistência ao apodrecimento quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é própria para forros, tabuado em geral, para confecção de brinquedos, caixotaria, etc.; a madeira possui propriedades insetífugas o que é aproveitado na confecção de caixas para guardar documentos e outros materiais preciosos. A árvore além de ornamental e útil para o paisagismo, é também empregada em reflorestamentos homogêneos destinados à exploração de celulose. Seus frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros. Como planta de rápido crescimento e tolerante à luz direta, é útil para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, seletiva higrófila, característica da floresta pluvial. Pode ser encontrada tanto no interior da mata primária densa, como em formações abertas e

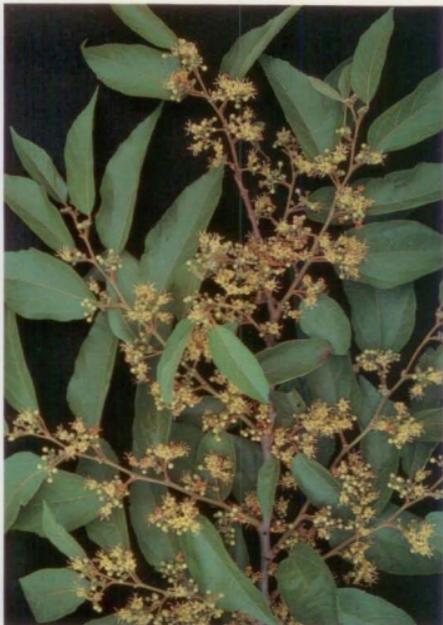
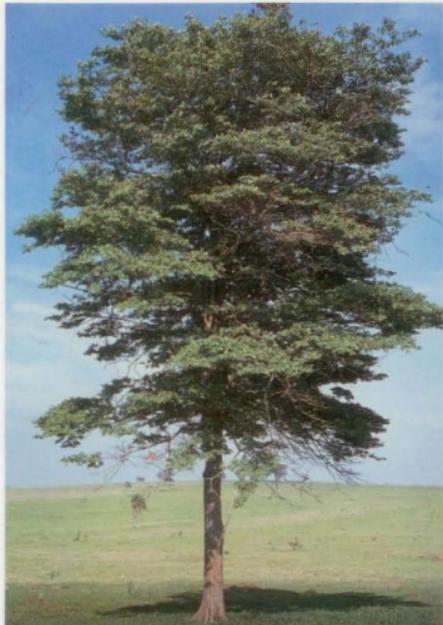
Família Simaroubaceae

ecudárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes, amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a sementeira, não havendo necessidade de despolpá-los. Entretanto, caso deseje-se armazenar as sementes ou remetê-las para outros locais, é conveniente despolpar os frutos logo após a colheita. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 3.770 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para a germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a germinação geralmente é moderada. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm, as quais atingindo o tamanho adequado para plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.



### **Guazuma ulmifolia** Lam.

**Nomes populares** - mutambo, mutamba, fruta-de-macaco, embira, embireira (PA), embiru (RS), pau-de-pomba, guamaca, perquiteira (PA, BA), pojó, mutamba-verdadeira (PA), envireira (MT), pau-de-bicho (MT), guaxima-macho, guaxima-torcida (SP), araticum-bravo

**Sinonímia botânica** - *Theobroma guazuma* L.

**Características morfológicas** - Altura de 8-16 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, com pubescência estrelada em ambas as faces, de 10-13 cm de comprimento por 4-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Em quase todo o país, desde a Amazônia até o Paraná, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Leve, pouco compacta, mole, de boa durabilidade quando protegida da chuva e umidade.

**Utilidade** - A madeira é empregada na confecção de tonéis, coronhas de armas, construções internas, caivotaria e pasta celulósica. O lenho produz ótimo carvão que pode ser transformado em pólvora de excelente qualidade. A casca fornece material para o fabrico de cordas. A árvore apresenta bela copa que proporciona ótima sombra, podendo ser utilizada com sucesso no paisagismo em geral. Seus frutos são muito apreciados por macacos e outros animais; por essa qualidade e pelo rápido crescimento, é planta indispensável nos reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, pioneira, característica das formações secundárias da floresta latifoliada da bacia do Paraná. Sua dispersão é ampla, porém irregular e descontínua,

Família Sterculiaceae

ocorrendo também em outras formações vegetais até altitudes de 800 m. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce a partir do final do mês de setembro, prolongando-se até início de novembro. A maturação dos frutos ocorre em agosto-setembro, entretanto permanecem na árvore por mais algum tempo.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida levá-los ao sol para secar e facilitar o quebraamento manual dos frutos e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 164.000 unidades. Sua viabilidade germinativa em armazenamento dura mais de 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros à pleno sol ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato argilo-arenoso; cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado. A emergência ocorre em 7-14 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido.



### ***Ptergota brasiliensis* Fr. All.**

**Nomes populares** - pau-rei, farinha-seca, mapeoá

**Sinonímia botânica** - *Basilloxylon brasiliensis* (Fr. All.) Schum., *Basilloxylon rex* Schum., *Sterculia rex* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, com tronco dotado de sapopemas basais, de 50-80 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, glabras, de 20-30 cm de comprimento por 20-25 cm de largura, sustentadas por pecíolo de 12-15 cm.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro, na floresta pluvial da encosta atlântica.

**Madeira** - Leve, compacta, bastante resistente, pouco durável sob condições adversas.

**Utilidade** - A madeira se presta para obras internas como forros e divisórias e, para o fabrico de calçotaria e polpa celulósica. A árvore é bastante exuberante e pode ser empregada no paisagismo de parques e grandes jardins. Como planta adaptada à insolação direta e de crescimento rápido, é ótima para plantios em reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, eventualmente semidecídua, heliófila, indiferente às condições físicas do solo, característica da mata pluvial atlântica do Estado do Espírito Santo. Apresenta dispersão restrita, porém contínua ao longo de sua área de ocorrência. Pode ser encontrada tanto na mata primária aberta como nas

formações secundárias, sendo rara no interior da mata primária ombrófila. Sua produção de sementes é variável de ano para ano, as quais são dispersas à curta distância pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-outubro. A maturação dos frutos verifica-se nos meses de junho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontânea das sementes, ou recolher as sementes no chão após a queda. Em seguida levar os frutos ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 1.100 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinar, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no local definitivo em menos de 6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também considerado rápido, podendo atingir facilmente 3-4 m aos 2 anos.

Família Sterculiaceae



***Sterculia chicha* St. Hil. ex Turpin**

**Nomes populares** - chichá, xixá, araxixá, boia, boia-unha-d'anta, coaixixá, pau-de-boia, pau-de-cortiça

**Sinonímia botânica** - *Marellia curiosa* Vell., *Mateasia robusta* Vell.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco provido de sápopemas basais de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, trilobadas, coriáceas, glabras, de 15-20 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo, na floresta pluvial atlântica. Na região Amazônica ocorre a espécie *Sterculia apetala* Karsl., com características muito semelhantes à essa e, por muitos considerada sinonímia.

**Madeira** - Leve (densidade 0,39 g/cm<sup>3</sup>), mole, de baixa durabilidade quando exposto ao tempo.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras internas, forros, fabrico de palitos de fósforo, pasta celulósica e molduras. A árvore é majestosa e ótima para o paisagismo em geral. Os frutos abertos são usados como adornos, principalmente como cinzeiros. Como planta heliófita de bom crescimento pode ser utilizada em plantios mistos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita ou de luz difusa, seletiva higrófila, característica da mata pluvial atlântica. Apresenta dispersão ampla, porém em baixíssima frequência. É mais frequente no interior da floresta primária, ocupando o dossel superior. Produz anualmente grande quantidade de sementes, que são consumidas por

várias espécies de animais.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-março. A maturação de seus frutos ocorre durante os meses de maio-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura dos frutos e a queda espontânea das sementes, ou recolher as sementes no chão após a queda. Em seguida lavar os frutos ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 130 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e, mantidos em ambiente semi-sombreado. Cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 60%. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado apenas moderado, podendo atingir 2,5 m aos 2 anos.

Família Sterculiaceae



***Sterculia striata* St. Hil. et Naud.**

**Nomes populares** - pau-rei, chichá-do-cerrado, sapucaia, castanha-de-macaco, amendoim-de-macaco, mendubi-guaçu (MT), arachachá (MG), chechá-do-norte, castanheiro-do-mato

**Sinonímia botânica** - *Sterculia lasiantha* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, com tronco de 40-50 cm de diâmetro. Folhas simples, sustentadas por pecíolo de 10-11 cm, suborbiculares cordadas ou 3-5-lobadas, glabras na face superior e tomentosas na inferior, de 24-28 cm de comprimento por igual largura, com pecíolo de 18-20 cm.

**Ocorrência** - Região Amazônica até o Piauí, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo, na floresta semidecídua e sua transição para o cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada, mole, pouco resistente, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é empregada em obras internas, carpintaria, para confecção de caixas, palitos de fósforo, lápis, brinquedos e pasta celulósica. As castanhas (sementes) são consumidos pelo homem e por vários espécimes da fauna. A árvore proporciona ótima sombra e é bastante ornamental, podendo ser usada no paisagismo em geral. Planta pioneira de rápido crescimento e tolerante a terrenos secos e pedregosos. É ótima para plantios destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica da floresta semidecídua e de sua transição para o cerrado

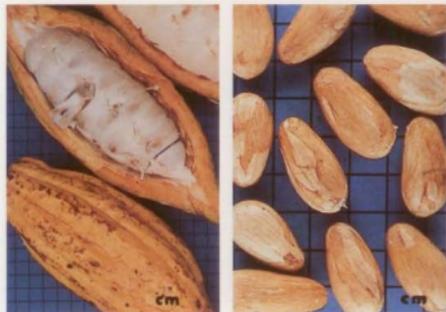
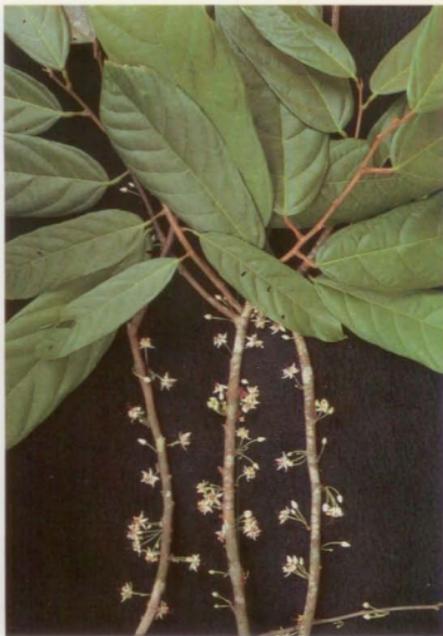
(cerradões), podendo ocorrer também em cerrados mais fechados. Ocorre preferencialmente em terrenos profundos e bem drenados, tanto em formações primárias como secundárias. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-março. Os frutos amadurecem no período junho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura dos frutos e a queda espontânea das sementes, ou recolher as sementes no chão após a queda. Em seguida lavar os frutos ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 400 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é curta, não ultrapassando 60 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e, mantidos em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 20-30 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das mudas é rápido, ficando prontas para o plantio no local definitivo em menos de 5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado apenas moderado, podendo atingir 2 m aos 2 anos.

Família Sterculiaceae



**Theobroma cacao L.**

Família Sterculiaceae

**Nomes populares** - cacauero, cacau, cacau-verdadeiro

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, pendentes, cartáceas, de 15-25 cm de comprimento, com pecíolo de 1-3 cm.

**Ocorrência** - Toda a região Amazônica, na mata alta de terra firme.

**Madeira** - Leve, mole, textura média, pouco resistente, pouco durável quando exposta às intempéries.

**Utilidade** - A madeira tem aplicação apenas localmente para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis, tanto in natura como industrializado: na forma in natura é consumido sua polpa e utilizado para preparo de refrescos, licores e chocolate caseiro. Seu principal valor está nas castanhas (sementes), transformadas industrialmente no chocolate e consumido em todo o mundo. É largamente cultivado em plantações comerciais na região Amazônica e na Bahia. O Brasil é o maior produtor mundial de cacau, o qual é exportado na forma de amêndoas secas.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, mesófila, característica do sub-bosque da floresta pluvial amazônica. Apresenta dispersão ampla, porém irregular e descontínua em sua área de ocorrência. Ocorre preferencialmente em terrenos profundos, úmidos e férteis. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce duas vezes ao ano, porém com maior intensidade

nos meses de dezembro-abril. A maturação dos frutos também ocorre em duas épocas do ano, porém principalmente no período de abril-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros. Em seguida cobri-los manualmente e retirar as sementes. Estas devem ser diretamente semeadas, sem a necessidade de retirar o arilo que as envolve. Entretanto, caso deseje-se armazená-las ou remetê-las para outro local, é conveniente lavá-las em água corrente e secá-las à sombra. Uma outra alternativa é remeter os próprios frutos inteiros, devido à curta viabilidade das sementes (15 dias). Um quilograma de sementes contém aproximadamente 115 unidades.

**Produção de mudas** - As sementes devem ser postas para germinação logo que colhidas e sem nenhum tratamento, uma vez que iniciam a germinação três dias após a retirada do fruto da árvore. Semeá-las diretamente em recipientes individuais mantidos em ambiente sombreado e contendo solo argiloso enriquecido de matéria orgânica; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato preparado. A emergência ocorre em menos de uma semana, e a taxa de germinação geralmente é elevada para sementes frescas. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.



***Styrox camporum* Pohl**

**Nomes populares** - benjeiro, cuia-do-brejo, canela-poca, fruta-de-pomba, pindulba

**Características morfológicas** - Altura de 6-10 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, coriáceas, lustrias, com pelos estrelados e ferrugineos na base e ao longo das nervuras na página inferior, de 6-14 cm de comprimento por 4-8 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Paraná, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, textura média, de média resistência ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada na construção civil e obras internas, para forros, marcenaria leve, confecção de caixotaria, brinquedos, etc. Os frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros. A árvore proporciona ótima sombra, podendo ser empregada no paisagismo em geral. Planta rústica e adaptada ao crescimento em áreas abertas, pode ser aproveitada nos reflorestamentos ecológicos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita ou esciófita, seletiva higrófila, característica da floresta latifoliada semidecídua. Apresenta dispersão irregular e descontínua, ocorrendo tanto no interior da floresta primária densa como em formações secundárias. Ocorre preferencialmente em terrenos férteis, úmidos e profundos. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente

disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce nos meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem a partir do final de agosto até o início de outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura, não havendo necessidade de despoldá-los. Entretanto, caso deseje-se armazenar as sementes ou remetê-las para outros locais, é conveniente despoldá-los e lavar as sementes em água corrente. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 8.100 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é inferior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais alcançarão o tamanho adequado para plantio no local definitivo em 9-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.

Família Styracaceae



***Styrox ferrugineus* Nees et Mart.**

**Nomes populares** - benjoieiro, limoeiro-do-mato, pindaiba, pindauvuna, pindaubuna

**Sinonímia botânica** - *Stigilia florida* Miers, *Stigilia parvifolia* Miers, *Styrox reticulatum* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 7-14 m, com tronco um pouco tortuoso e ramos novos ferrugíneo-tomentosos. Folhas simples, alternas, pecioladas, coriáceas, pardo-tomentosas e saliente-nerçadas na página inferior, de 6-9 cm de comprimento por 2-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia até São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul, em áreas de cerrado e em cerradões.

**Madeira** - Fornece madeira moderadamente pesada, de média resistência mecânica, moderadamente dura e de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada em construção civil, obras internas, confecção de utensílios leves e caixotaria, bem como para lenha e carvão. A incisão do tronco fornece uma resina aromática outrora muito utilizada em cerimônias religiosas. A árvore pode ser empregada na arborização urbana e para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a reconstrução da vegetação de áreas de preservação permanente com terrenos secos e pobres.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófita, seletiva xerófila, característica de áreas de cerrado. Ocorre preferencialmente em terrenos

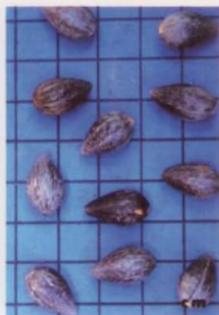
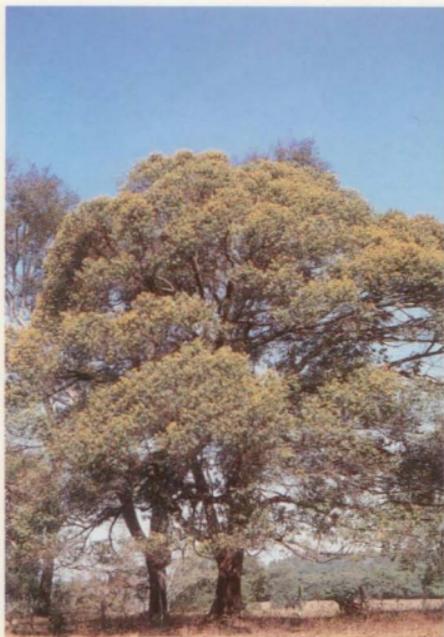
secos, tanto em formações primárias quanto secundárias. Produz anualmente pouca semente viável, entretanto facilmente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce principalmente durante os meses de junho-setembro. Os frutos amadurecem em outubro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados alguns dias em saco plástico para amolecê-los e facilitar o despolpamento em água corrente. Os frutos inteiros também podem ser usados diretamente para a semeadura como se fossem sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 9.200 unidades, as quais possuem curta viabilidade.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para a germinação logo que colhidos diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-los com uma leve camada do substrato peneirado. A emergência é lenta e a taxa de germinação é bastante baixa. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.

Família *Styracaceae*



### *Styrox pohlii* A. DC.

**Nomes populares** - benjoeiro, estoraqueiro, árvore-de-bálsamo, pindaíba (MG), pindaubuna (MG), pindaavuna (SP)

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Ramos ferrugíneo-tomentosos quando jovens. Folhas com nervuras salientes e pardo-tomentosas na face inferior, alternas, pecioladas, subcoriáceas, de 8-13 cm de comprimento.

**Ocorrência** - São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul, principalmente na floresta latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, de baixa durabilidade em ambientes externos.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada na construção civil e obras internas. Produz por incisão do lenho uma substância resinóide e aromática denominada de "incenso-da-américa", usada na medicina doméstica em substituição ao "incenso-do-oriental". Os frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros. As flores são aromáticas e melíferas. A árvore proporciona ótima sombra, podendo ser empregada com sucesso na arborização em geral. Como planta pioneira e adaptada à terrenos úmidos, não pode faltar na composição de plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, pioneira e seletiva higrófila, característica de matas cilíneas e de galeria; pode ser encontrada em menor frequência também na floresta semidecídua de altitude. Sua dispersão na floresta primária densa é rara, porém

### Família Styracaceae

abundante em vários estágios da sucessão secundária. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de junho-novembro. Os frutos amadurecem em fevereiro-abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a sementeira, não havendo necessidade de despolpá-los. Entretanto, caso deseje-se armazenar as sementes ou remetê-las para outros locais, é conveniente despolpar os frutos e lavar as sementes em água corrente. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 1.670 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm, as quais alcançarão o tamanho adequado para plantio no local definitivo em 9-10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.



***Apeiba tibourbou* Aubl.**

**Nomes populares** - pau-jangada, pente-de-macaco, cortiça (PA), embra-branca, escova-de-macaco, jangadeira

**Sinonímia botânica** - *Apeiba hirsuta* Lam.

**Características morfológicas** - Altura de 10-15 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro; ramos novos e pecíolos foliares revestidos por tomento ferruginoso. Folhas simples, estipuladas, ásperas, de 25-30 cm de comprimento por 14-16 cm de largura.

**Ocorrência** - Região Amazônica até Minas Gerais e São Paulo, na floresta equatorial e latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Muito leve, esponjosa, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada na confecção de jangadas, pequenas embarcações e para o fabrico de pasta celulósica. A casca fornece material para a confecção de cordas. A árvore possui folhagem muito decorativa, e pode ser incluída no paisagismo, principalmente na arborização de praças e avenidas. Como planta pioneira e de rápido crescimento, pode ser aproveitada para o reflorestamento de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, característica da floresta pluvial amazônica e latifoliada semidecídua. Ocorre principalmente em formações secundárias, sendo pouco frequente no interior da mata primária densa. Produz anualmente grande quantidade

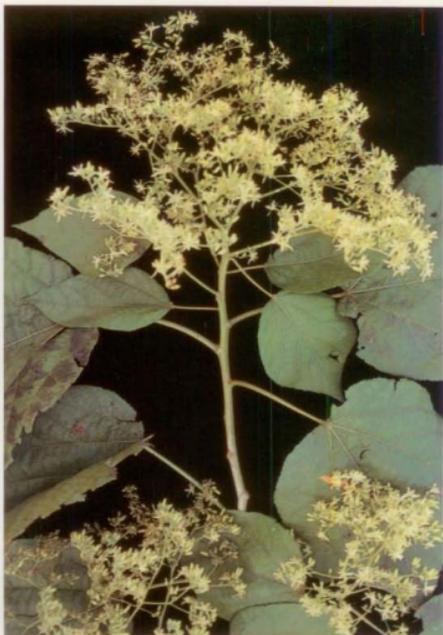
de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro-março. A maturação dos frutos ocorre no período setembro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida abrir manualmente os frutos e retirar a massa de sementes (encontram-se aglutinadas num miolo central). Levar essa massa ao sol para secar e facilitar seu quebramento e separação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 200.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento dura menos de 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-arenoso; cobri-las levemente com o substrato peneirado e irrigar abundantemente duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-20 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 3-5 cm, as quais ficarão prontas para o plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido, alcançando facilmente 4 m aos 2 anos.

Família Tiliaceae



***Heliocharpus americanus* L.**

**Nomes populares** - algodoeiro, jangada-brava

**Sinonímia botânica** - *Heliocharpus appendiculatus* Turcz., *Heliocharpus arboreus* Seem., *Heliocharpus tomentosus* Turcz., *Heliocharpus trichopodus* Turcz.

**Características morfológicas** - Planta dicóica, de 6-12 m de altura, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, as novas ferrugíneo-tomentosas em ambas as faces e as adultas glabras na face ventral, de 10-13 cm de comprimento por 5-10 cm de largura. As flores masculinas (foto acima) são amarelas, enquanto as femininas são róseas ou lilases.

**Ocorrência** - Minas Gerais, São Paulo e norte do Paraná, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Leve, mole, de baixa resistência mecânica, textura porosa, pouco durável quando exposta.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para caixotaria leve, confecção de brinquedos, lápis, miolo de compensado, etc. A árvore é bastante ornamental quando em flor, principalmente a planta feminina; pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Como planta pioneira de rápido crescimento, é ótima para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, pioneira, característica e exclusiva da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná, onde apresenta dispersão irregular e descontínua; prefere solos argilosos de alta fertilidade, tanto em beira de matas e clareiras e,

principalmente em formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de junho-julho. A maturação dos frutos verifica-se no período setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, cortando-se as inflorescências inteiras; em seguida deixá-las ao sol para facilitar a separação dos pequenos frutos. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura, uma vez que a retirada das sementes é praticamente impossível. Um quilograma de frutos contém aproximadamente 163.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-los com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar delicadamente duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-20 dias em uma taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm; estas ficam prontas para o plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é extremamente rápido, podendo alcançar 5 m de altura aos 2 anos.

Família Tiliaceae



***Luehea candicans* Mart. et Zucc.**

**Nomes populares** - mutamba-preta, açoita-cavalo

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, de coloração prateada e tomentosa na face inferior, de 6-11 cm de comprimento por 3-5 cm de largura, com pecíolo de 5-8 mm.

**Ocorrência** - São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada, textura média, grã direita, dura, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos, com albúrne e cerne indistintos.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para confecção de cadeiras, cangas de boi, tamancos, móveis simples, salto de calçados, caixotaria, contraplacados, para estruturas de móveis, para construção civil, como ripas, cabros, etc. A árvore é bastante ornamental, tanto pela copa bastante uniforme como pela beleza de sua discreta floração; é indicada para o paisagismo em geral. A planta é adaptada ao crescimento em locais abertos e pode ser empregada em plantios destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, característica e exclusiva da floresta semidecídua da bacia do Paraná. Planta rara e de dispersão descontínua, é mais encontrada em formações abertas e secundárias. Ocorre preferencialmente em terrenos

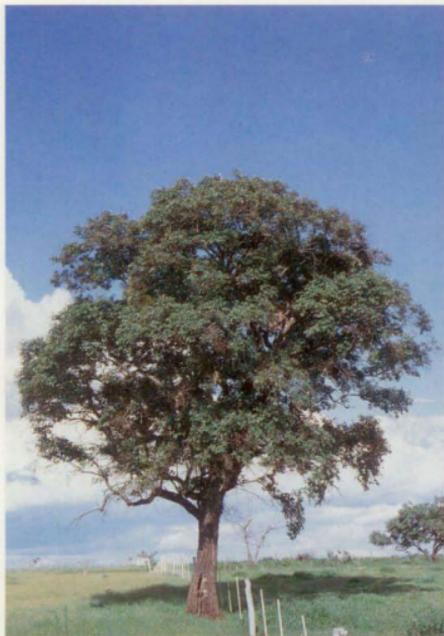
alios, arenosos e bem drenados. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-dezembro. A maturação dos frutos inicia-se durante o mês de julho, prolongando-se até o final de agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea e liberação das sementes. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes; cobri-las com uma tela durante a secagem para evitar que as sementes sejam levadas pelo vento. Um quilograma contém aproximadamente 172.000 unidades, cuja viabilidade germinativa é superior a 90 dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso; cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é moderada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm, as quais ficarão com porte adequado para o plantio no local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado, podendo atingir 2,5 m aos 2 anos.

Família Tiliaceae



### **Luehea divaricata** Mart.

**Nomes populares** - ibatingui, ivatingui, açoita-cavalo, açoita-cavalo-miúdo, pau-de-canga, caiboti

**Sinonímia botânica** - *Luehea speciosa* Willd., *Brotrea mediterranea* Vell., *Luehea parviflora* Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, com tronco de 50-60 cm de diâmetro. Folhas simples, quase glabras na face superior e densamente pubescentes e de cor esbranquiçadas na face inferior, de 9-12 cm de comprimento por 4-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul nas florestas aluviais.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,64 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã direita, resistente, extremamente flexível, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada para estruturas de móveis, confecção de móveis vergados (curvados), coronhas de armas, caixotaria, cadeiras, tamanhos, salto de calçados, peças torneadas, contraplacados, para construção civil como ripas, molduras, rodapés, guarnições, etc. A árvore possui características ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral. Planta pioneira de rápido crescimento, não pode faltar nos reflorestamentos mistos de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, característica das florestas aluviais (matas ciliares e de galeria). Apresenta dispersão irregular e descontínua, sendo particularmente

frequente ao longo de rios, terrenos rochosos e íngremes, onde a floresta é mais aberta e nas formações secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, moderadamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-fevereiro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de maio-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e liberação espontânea das sementes. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 263.000 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é superior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato argiloso; cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é moderada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm, as quais ficarão com porte adequado para o plantio no local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo atingir 3,5 m aos 2 anos.

Família Tiliaceae



***Luehea grandiflora* Mart. et Zucc.**

**Nomes populares** - ivitinga, mutamba-preta (PA), açoita-cavalo, papeá-guassu, ubatinga, uvatinga, açoita-cavalo-graúdo

**Sinonímia botânica** - *Luehea speciosa* Auct. non Willd.

**Características morfológicas** - Altura de 6-14 m, com tronco de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, denso-pubescentes em ambas as faces e de coloração mais clara na inferior, de 10-15 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Amazônia até São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul, no cerrado e na floresta semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada, textura média, grã direita, de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para estruturas de móveis, para confecção de cadeiras, canga de boi, tamancos, salto de calçados, caixotaria, contraplacados, para construção civil, como ripas, caibros, etc. A árvore possui copa piramidal densa e pode ser incluída na arborização urbana. Planta pioneira adaptada à terrenos secos e pobres, é indicada para reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, característica da floresta semidecídua e do cerrado. Apresenta ampla dispersão, porém geralmente bastante descontínua ao longo de sua área de distribuição. Ocorre principalmente em formações abertas e secundárias, porém sempre em terrenos altos e de rápida drenagem.

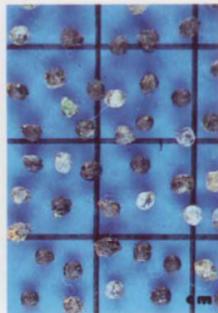
Família Tiliaceae

Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, moderadamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de maio-julho. A maturação dos frutos verifica-se em agosto-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea e liberação das sementes. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes; cobri-los com uma tela durante a secagem para evitar que as sementes sejam levadas pelo vento. Um quilograma contém aproximadamente 164.000 unidades, cuja viabilidade germinativa dura menos de 4 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-arenoso, cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é moderada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm, as quais ficarão com porte adequado para o plantio no local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo atingir 3,5 m aos 2 anos.



### *Trema micrantha* (L.) Blum.

**Nomes populares** - grandiuva, pau-pólvora, crindiuva, periquiteira, orindeúva, coatidiba, orindulba, orindiba, gurindiba, candiúba, taleira, motamba, seriúva

**Sinonímia botânica** - *Celtis canescens* H. B. K., *Celtis micrantha* Sw., *Celtis schiedewana* Schl., *Rhamnus micrantha* L., *Spondia mollis* (Humb. et Bonpl. ex Willd.) Desc.

**Características morfológicas** - Altura de 5-12 m, com tronco de 20-40 cm de diâmetro. Folhas simples, face superior áspera e inferior pubescente, de 7-10 cm de comprimento por 3-4 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, em várias formações florestais.

**Madeira** - Leve, macia ao corte, fraca, de baixa resistência ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira pode ser aproveitada localmente para tabuado em geral e, para lenha e carvão; serve para a fabricação de pólvora. As flores são melíferas. Seus pequenos frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros. A árvore, pioneira e de rápido crescimento, não pode faltar em qualquer reflorestamento heterogêneo destinado à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia ou semidecídua, heliófita, pioneira, característica das formações secundárias das florestas semidecíduas e pluvial atlântica. Ocorre em todos os tipos de ambientes, exceto os muito úmidos, o que explica sua vasta dispersão. É uma das primeiras espécies arbóreas que ocorre em áreas abandonadas, continuando a existir em todos os estágios da sucessão secundária, exceto na floresta climax. Produz anualmente grande quantidade de

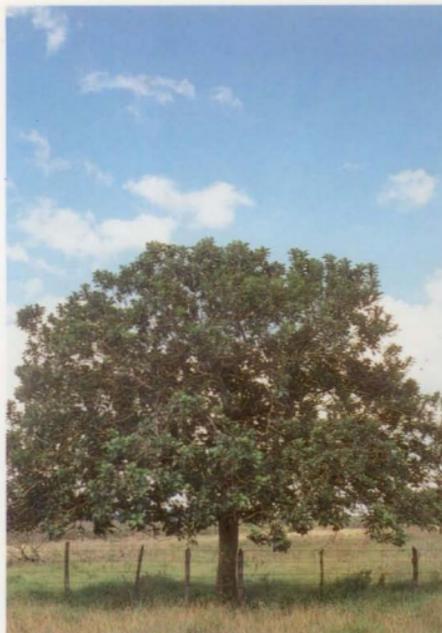
sementes, amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-janeiro. Os frutos amadurecem em janeiro-maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para a semeadura como se fossem sementes, não havendo necessidade de despolpá-los. Entretanto, caso deseje-se armazená-los ou remeté-los para outros locais, é conveniente secá-los sem despolpá-los, deixando-os ao sol durante algumas horas. Um quilograma de frutos assim obtidos contém aproximadamente 135.000 unidades. A viabilidade das sementes em armazenamento pode durar vários anos.

**Produção de mudas** - Colocar os frutos para germinação, sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso; cobri-los com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-6 meses e, a germinação é apenas moderada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 3-5 cm, as quais ficarão em condições de serem levadas para o plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido.

Família Ulmaceae



**Aegiphila sellowiana** Cham.

**Nomes populares** - tamanheiro, minura, papagaio, pau-de-tamanço

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, tomentosas ou pubescentes, de 18-28 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, nas florestas semidecíduas e pluvial.

**Madeira** - Leve, mole, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para obras internas, caixotaria, confecção de peças de escovas e tamanco. As flores são melíferas. A árvore produz elevada quantidade de frutos avidamente consumidos por várias espécies de pássaros; por essa razão e também pelo rápido crescimento, não pode faltar nos reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

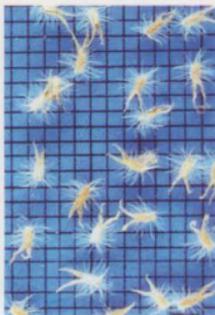
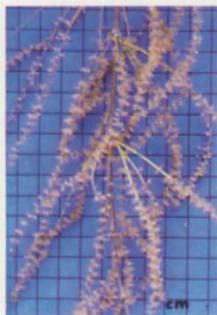
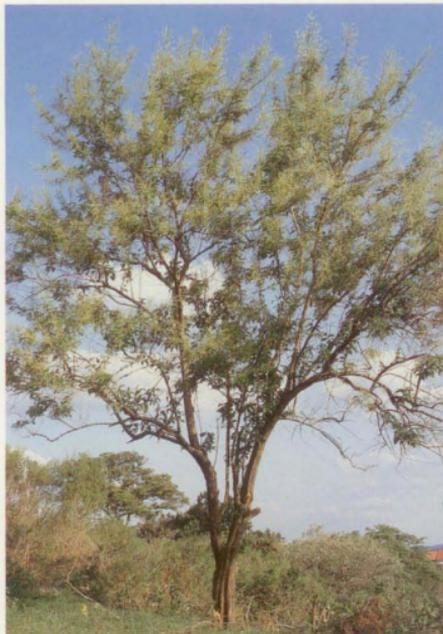
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, pioneira, indiferente às condições físicas do solo, característica das formações secundárias das florestas pluvial e semidecíduas. Apresenta dispersão bastante uniforme em quase todos os tipos de ambiente, exceto os muito úmidos, ocorrendo em todas as fases da sucessão secundária; muito frequente ao longo de cercas e em pastagens, onde é considerada uma planta daninha. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas por pássaros.

Família Verbenaceae

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-janeiro. A maturação dos frutos ocorre em fevereiro-abril, contudo permanecem na árvore por mais alguns meses.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros (coloração alaranjada). Os frutos assim obtidos podem ser diretamente utilizados para o plantio com se fossem sementes, não havendo necessidade de despolar-los. Entretanto, caso deseje-se armazenar as sementes ou remetê-las para outros locais, é conveniente despolar os frutos ou secá-los parcialmente sem remover a polpa. Um quilograma de frutos frescos contém aproximadamente 19.700 unidades e, de sementes 32.000 unidades. A viabilidade das sementes em armazenamento é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos à pleno sol; cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 50-100 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 4-6 cm, as quais atingirão o tamanho adequado para o plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido.



***Aloysia virgata* (Ruiz et Pav.) A. L. Juss.**

**Nomes populares** - lixa, lixeira

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, com tronco de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, extremamente ásperas, de 8-13 cm de comprimento por 5-7 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná, nas formações secundárias das florestas semidecíduas (da bacia do Paraná a de altitude).

**Madeira** - Moderadamente pesada, textura média, dura, de boa resistência mecânica, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para cabos de ferramentas, confecção de artefatos de madeira, peças torneadas, armações de móveis, caixotaria, etc. As folhas foram outrora usadas para lixar madeira e, as flores são melíferas. A árvore, de pequeno porte e bastante ornamental quando em flor, pode ser empregada para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Planta pioneira de rápido crescimento e bastante rústica, não pode faltar nos reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, característica de formações abertas e secundárias das florestas semidecíduas. Amplamente dispersa, porém descontínua ao longo da área de distribuição. Ocorre em quase todos os estágios da sucessão secundária, porém sempre em terrenos altos de solos bem drenados; muito comum ao longo de cercas e em pastagens, onde chega a ser

Família Verbenaceae

considerada uma planta daninha. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto até início de novembro com a planta quase totalmente despida de sua folhagem. Os frutos amadurecem nos meses de outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher as inflorescências inteiras logo após a secagem das flores, quando os frutos caem facilmente a um leve toque. Em seguida bater o material colhido em lona plástica e separar os pedúnculos. Devido ao pequeno peso e tamanho das sementes, protegê-las do vento durante seu preparo. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 6.670.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 5 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os frutos para germinação, logo que colhidos e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Preparar um leito de sementeira bem uniforme com o substrato peneirado e cobri-las com uma fina camada do mesmo material; para evitar que sejam arrancadas durante a irrigação, cobrir o canteiro com saco de estopa, retirando-o logo que iniciar a emergência. Esta ocorre em 7-14 dias e, a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando alcançarem 3-5 cm, as quais atingirão o tamanho adequado para o plantio no local definitivo em 4-5 meses.



**Cyatharexylum myrianthum** Cham.

**Nomes populares** - tucaneiro (SC), pau-de-viola (SP), tucaneira, jacareúba, бага-de-tucano, pombeiro, tarumá, tarumá-branco, pau-viola

**Características morfológicas** - Altura de 8-20 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas subcoriáceas, face inferior de coloração mais clara e com nervuras pubescentes e de coloração marrom-clara, de 10-20 cm de comprimento por 3-7 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia ao Rio Grande do Sul, na floresta pluvial atlântica e matas de galeria.

**Madeira** - Leve, macia ao corte, textura grossa, de baixa durabilidade natural, principalmente quando exposta.

**Utilidade** - A madeira pode ser aproveitada para tabuado em geral, para forros, confecção de brinquedos, artefatos leves, caixotaria, etc. Os frutos são muito apetecidos por várias espécies de pássaros. As flores são melíferas. Planta pioneira de rápido crescimento e adaptada a terrenos muito úmidos e brejosos, é indispensável nos plantios mistos destinados à recomposição de áreas ciliares degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, característica das florestas de galeria e pluvial atlântica. É rara fora da faixa litorânea, podendo ser encontrada apenas nas matas ciliares. Ocorre preferencialmente em terrenos muito úmidos e até brejosos, onde apresenta ótima regeneração natural em vários estágios da sucessão secundária; é rara no interior da mata primária densa. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela

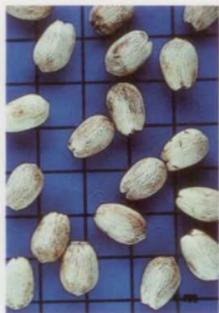
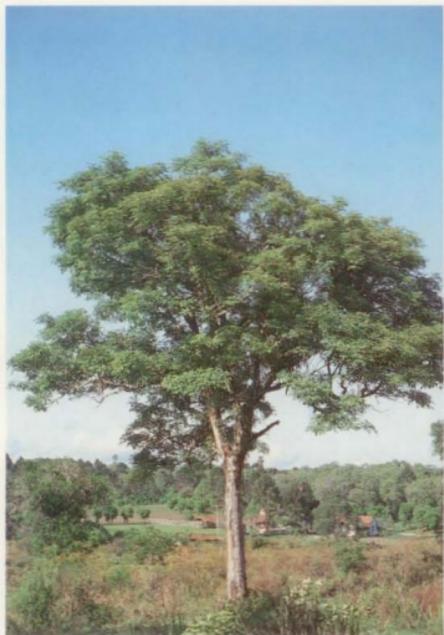
Família Verbenaceae

avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro, junto com o surgimento das novas folhas. Os frutos amadurecem nos meses de janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados alguns dias para iniciar sua decomposição e despolpá-los manualmente em peneira sob água corrente, deixando as sementes ao sol para secagem. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 19.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado; cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e, a taxa de germinação geralmente é superior a 80%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando alcançarem 4-6 cm, as quais atingirão o tamanho adequado para o plantio no local definitivo em menos de 4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido, podendo atingir 4 m de altura aos 2 anos.



**Vitex montevidensis** Cham.

**Nomes populares** - tarumá, azeitona-do-mato, tapinhoan, tarumá-preta, tarumá-de-montevideú, tarumá-do-mato, tarumá-azeitona, azeitona-brava, azeitona-da-terra, tarumá-romá, sombra-de-touro

**Sinonímia botânica** - *Vitex megapotamica* (Spreng) Mold., *Vitex taruma* Mart., *Rhynonia megapotamica* Spreng.

**Características morfológicas** - Altura da 5-20 m (6-12m quando isolada), com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas 3-7-folioladas (em geral 5); folíolos cartáceos, nervuras salientes na face inferior, de 5-9 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, nas florestas de pinhais e semidecíduas (da bacia do Paraná e de altitude).

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0.81 g/cm<sup>3</sup>), resistente, textura média, de ótima durabilidade mesmo em ambientes externos.

**Utilidade** - A madeira é empregada em construção civil, obras hidráulicas e expostas, como dormentes, postes, moirões, esteios, vigas de pontes, para confecção de cepas de tamarco, tonéis, etc. As flores são melíferas. Os frutos são comestíveis e também muito procurados por macacos, pássaros e outras espécies da fauna. A árvore é bastante ornamental e pode ser aproveitada para o paisagismo e para a arborização urbana. Planta rústica e adaptada ao crescimento em áreas abertas, pode ser empregada para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente, principalmente em beira de rios e represas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, indiferente às condições físicas do solo, característica das florestas de altitude e da

acia do Paraná. Ocorre tanto no interior da mata primária densa como em formações abertas e secundárias. Pode ser encontrada em vários ambientes, de solos muito secos, pedregosos e até muito úmidos nas matas de galeria. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro junto com o aparecimento das novas folhas. Os frutos amadurecem em janeiro-março.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida despálha-los manualmente em peneira sob água corrente e levá-los ao sol para secagem. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 4.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 40-60 dias e, a taxa de germinação não ultrapassa 10%. O desenvolvimento das mudas é rápido, atingindo o tamanho adequado para o plantio no local definitivo em menos de 7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado.

Família Verbenaceae



***Vitex polygama* Cham.**

**Nomes populares** - tarumã-do-cerrado, maria-preta, marianeira (AM).

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, com tronco descamante de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas 5-digítadas; folíolos tomentosos na face inferior e pubescentes na superior, de 10-18 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Bahia até o Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, principalmente no cerrado e florestas semidecíduas de altitude e da bacia do Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada, resistente, fácil de rachar, moderadamente durável quando protegida da umidade e do solo.

**Utilidade** - A madeira é empregada em construção civil para acabamentos internos. Os frutos são avidamente consumidos por periquitos e papagaios, bem como por outras espécies da fauna. A árvore é bastante ornamental, e pode ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas. Como planta pioneira e produtora de frutos apreciados pela fauna, não pode faltar nos plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua ou semidecídua, heliófita, pioneira, característica do cerrado e das florestas semidecíduas situadas em altitudes superiores a 500 m. Apresenta dispersão ampla, porém com frequência baixíssima. É mais frequente nas formações secundárias,

**Família Verbenaceae**

velame-do-campo, tarumã, tarumã-tuirá, mameira, maria-preto como capoeiras e capoeirões. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminada pela fauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro junto com o surgimento das novas folhas. Os frutos amadurecem em janeiro-abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias para iniciar a decomposição da polpa e posteriormente despulpá-los manualmente em peneira sob água corrente; não há necessidade de remover a mucilagem que envolve as sementes, apenas secá-la ao sol para redução de volume. Um quilograma de sementes assim preparadas contém aproximadamente 2.200 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior a 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em ambiente semi-sombreado, cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-50 dias e, a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é rápido, atingindo o tamanho adequado para o plantio no local definitivo em menos de 6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado.



**Qualea dichotoma** (Warm.) Staf.

**Nomes populares** - pau-terra, pau-terra-da-areia

**Características morfológicas** - Altura de 10-18 m, com tronco de 40-50 cm de diâmetro. Folhas simples, coriáceas, glabras na face superior e tomentosas na inferior, de 6-11 cm de comprimento por 4-5 cm de largura.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e São Paulo, no cerrado e nas florestas semidecíduas de altitude e da bacia do Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia, textura média, pouco resistente, e de baixa durabilidade quando exposta às intempéries.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para tabuado em geral, para estruturas de móveis, forros, brinquedos, caxotaria, etc. A árvore é extremamente ornamental, principalmente por sua copa perfeitamente elíptica; presta-se admiravelmente bem para a composição de jardins e praças, bem como para a arborização urbana, tendo como único inconveniente o lento crescimento. Planta adaptada à áreas abertas e à terrenos pobres, pode ser empregada no reflorestamento de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, pioneira, seletiva xerófila, característica do cerrado e de sua transição para as florestas semidecíduas (de altitude e da bacia do Paraná). Apresenta dispersão ampla, porém irregular e descontínua, ocorrendo em baixa frequência e

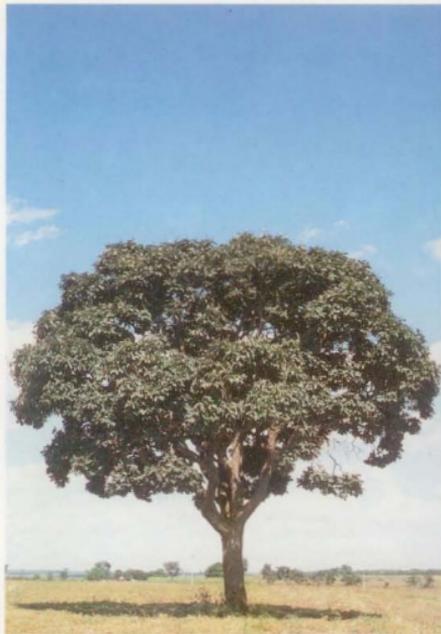
principalmente em formações secundárias. Apresenta nítida preferência por terrenos arenosos e altos onde a drenagem é rápida. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem nos meses de agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 62.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é inferior 2 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente semi-sombreado (suas mudas não toleram transplante). Preparar um leito de sementeira bem uniforme com o substrato peneirado e cobrir muito levemente as sementes; para evitar seu arranquio durante a irrigação diária, cobrir o conjunto de saquinho com saco de estopa, removendo-o logo que iniciar a emergência (25-50 dias). A taxa de germinação geralmente é inferior a 20%. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 10-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também muito lento.

Família Vochysiaceae



### **Qualea grandiflora** Mart.

**Nomes populares** - pau-terra, pau-terra-do-campo, pau-terra-do-cerrado, ariauá (PA)

**Características morfológicas** - Altura de 7-12 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, rígidas, tomentosas na página inferior, de 10-14 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Amazônia até São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul, no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia ao corte, textura média, pouco resistente, de baixa resistência ao apodrecimento quando em ambientes externos.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para tabuado em geral, para forros, confecção de brinquedos, estruturas de móveis, miolo de compensados, caixotaria, etc. A árvore possui características ornamentais que a tornam interessante para o paisagismo em geral, apesar de seu lento crescimento. Planta pioneira adaptada à áreas abertas e a terrenos pobres, pode ser aproveitada para reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica do cerrado e campos cerrados. Amplamente dispersa por todos os cerrados do Brasil Central, é geralmente encontrada em terrenos altos, secos e bem drenados. Ocorre tanto em formações primárias como secundárias e, geralmente em alta frequência de

indivíduos. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro. A maturação dos frutos ocorre nos meses de agosto-setembro, com a planta quase totalmente despida de sua folhagem.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 5.200 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior 2 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente semi-sombreado (suas mudas não toleram transplante). Preparar um leito de semeadura bem uniforme com o substrato peneirado e cobrir muito levemente as sementes; para evitar seu arranquio durante a irrigação diária, cobrir o conjunto de saquinhos com saco de estopa, removendo-o logo que iniciar a emergência (25-50 dias). A taxa de germinação geralmente é inferior a 20%. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 10-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também muito lento.

Família Vochysiaceae



### ***Qualea jundiahy* Warm.**

**Nomes populares** - jundiá, pau-terra-da-mata, louro-tinga, pau-terra, pau-terra-jundiá

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, rijas, com a face inferior pubescente e de cor verde mais clara, de 8-13 cm de largura por 4-6 cm de largura.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, nas florestas semidecíduas de altitude e da bacia do Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, resistente, difícil de rachar, bastante durável em ambientes secos, com albúrio diferenciado.

**Utilidade** - A madeira é aproveitável para obras internas, vigamento de casas, carpintaria, confecção de canoas, brinquedos e caixotaria. A árvore é elegante e ornamental quando em intensa floração, possuindo potencial para uso no paisagismo em geral. Como planta adaptada à iluminação direta e à solos fracos, pode ser empregada em reflorestamentos mistos destinados à recomposição vegetal de áreas degradadas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita ou de luz difusa, característica das florestas semidecíduas localizadas em altitudes superiores a 400 m. Apresenta dispersão irregular e descontínua, preferindo solos arenosos situados em topos de morros e encostas bem drenadas. Ocorre principalmente na mata primária, sendo muito menos frequente nas formações abertas e secundárias. Produz anualmente

grande quantidade de sementes viáveis facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce duas vezes ao ano, nos meses de outubro-janeiro e em menor intensidade em maio-junho. A maturação dos frutos ocorre nos meses de agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 34.000 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é bastante curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso (suas mudas não toleram transplante). Cobrir apenas levemente as sementes com uma camada bem fina do substrato peneirado e em seguida com um saco de estopa. Sombrear levemente os saquinhos e irrigar 2 vezes ao dia; logo que iniciar a emergência, que pode demorar 20-50 dias, retirar a cobertura de estopa e paulatinamente a cobertura de sombreamento. O desenvolvimento das mudas é lento, não ficando prontas para plantio no local definitivo em menos de 10 meses. O desenvolvimento das plantas no campo também é lento.

Família Vochysiaceae



**Qualea parviflora** Mart.

**Nomes populares** - pau-terra-de-flor-miudinha, pau-terra-mirim (MT),

**Características morfológicas** - Altura de 6-10 m, com ramos tortuosos e tronco de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, sustentadas por pecíolo de 3-5 mm, glabras e brilhantes em ambas as faces, de 7-8 cm de comprimento por 2-3 cm de largura.

**Ocorrência** - Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo, no cerrado.

**Madeira** - Leve, mole, fácil de cortar, medianamente resistente, de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção de canoas, brinquedos, e caixotaria. Sua casca é rica em tanino. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela folhagem delicada e forma arredondada e estreita da copa; pode ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Planta adaptada ao crescimento em áreas abertas e pouco exigente em solos, pode ser aproveitada para reflorestamentos mistos de áreas degradadas de preservação permanente destinados à recomposição da vegetação.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua ou decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica de cerrados arenosos. Apresenta dispersão ampla, porém irregular e descontínua, ocorrendo preferencialmente em terrenos arenosos bem drenados e, geralmente,

pau-terra (BA), coatá-quicaua (PR)

em baixa frequência. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-dezembro. Os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando os primeiros abrirem espontaneamente. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 30.000 unidades. Sua viabilidade em armazenamento é inferior 3 meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente semi-sombreado (suas mudas não toleram transplante). Preparar um leito de sementeira bem uniforme com o substrato peneirado e cobrir muito levemente as sementes; para evitar seu arranquio durante a irrigação diária, cobrir o conjunto de saquinhos com saco de estopa, removendo-o logo que iniciar a emergência (25-50 dias). A taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 10-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também muito lento.

Família Vochysiaceae



**Salvertia convallariaeodora** St. Hil.

**Nomes populares** - colher-de-vaqueiro, bananeira-do-campo (MG), folha-larga (GO e PI), gonçalo-alves (PA), moliana, pau-de-arara (PA), pau-de-colher-de-vaqueiro, bate-caixa

**Sinonímia botânica** - *Salvertia thyrsoiflora* Pohl

**Características morfológicas** - Altura de 10-18 m, com tronco geralmente tortuoso, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, verticiladas, em número de 6-8 por verticilo, piloso-ferrugíneas, de 25-30 cm de comprimento por 12-15 cm de largura.

**Ocorrência** - Pará até o Paraná, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul, principalmente no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia ao corte, medianamente resistente, de baixa durabilidade quando exposta às intempéries.

**Utilidade** - A madeira é empregada em carpintaria, para tabuado em geral, confecção de caixotaria, brinquedos, etc. Suas flores são muito perfumadas, conferindo à planta grande beleza; estas podem ser incluídas em projetos de paisagismo, principalmente de praças e canteiros centrais de avenidas. Seus frutos ainda verdes são muito procurados por papagaios. Planta adaptada ao crescimento em áreas abertas e solos pobres, pode ser empregada em reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, característica do cerrado. Apresenta ampla dispersão, porém bastante descontínua e em baixa frequência. Ocorre preferencialmente em terrenos altos de solos bem drenados, tanto nas formações primárias

Família Vochysiaceae

omo secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de abril-julho. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando os primeiros abrirem espontaneamente. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 7.500 sementes. Sua viabilidade em armazenamento é bastante curta.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente semi-sombreado (suas mudas não toleram transplante). Preparar um leito de semeadura bem uniforme com o substrato peneirado e cobrir muito levemente as sementes; para evitar seu arranquio durante a irrigação diária, cobrir o conjunto de saquinhos com saco de estopa, removendo-o logo que iniciar a emergência (20-40 dias). A taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 10-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também muito lento.



**Vochysia tucanorum** Mart.

**Nomes populares** - cinzeiro, fruta-de-tucano, caixeta, cinzeira, coxa-de-frango, rabo-de-tucano, rabo-de-arara, canela-santa, amarelinho, vinheiro, pau-de-tucano, pau-doce, vinheiro-do-mato

**Sinonímia botânica** - *Cucullaria tucanorum* Spreng.

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas em número de 4-6 em cada ramo, glabras, de 5-10 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Rio de Janeiro, principalmente no cerrado localizado em regiões de altitude superior a 400 m.

**Madeira** - Leve, macia, de tecido frouxo, de baixa durabilidade quando exposta às intempéries.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para caixotaria, confecção de brinquedos e artefatos leves, e como lenha. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, o que é notado à distância em seu habitat natural durante seu longo período de florescimento. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral, tendo como único inconveniente seu lento crescimento. Planta pioneira adaptada a terreno arenosos e pobres, pode ser empregada em reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas de preservação permanente.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, pioneira, indiferente às condições físicas e químicas do solo, característica dos cerrados pobres de regiões de altitude. Pode ser encontrada tanto no interior da mata primária como nas formações secundárias como capoeiras e capoeirões. Apresenta dispersão ampla, porém descontínua,

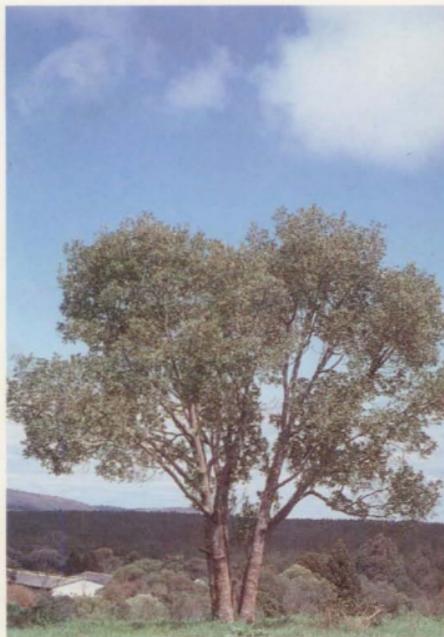
ocorrendo geralmente em agrupamentos populacionais em determinadas áreas e faltando completamente em outras. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce nos meses de novembro-março. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida levá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um quilograma contém aproximadamente 39.800 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente semi-sombreado (suas mudas não toleram transplante). Preparar um leito de semeadura bem uniforme com o substrato peneirado e cobrir muito levemente as sementes; para evitar seu arranquio durante a irrigação diária, cobrir o conjunto de saquinho com saco de estopa, removendo-o logo que iniciar a emergência (20-60 dias). A taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio no local definitivo em 10-11 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é também muito lento.

Família Vochysiaceae



***Drimys winteri* Forst.**

**Nomes populares** - casca-d'anta, cataia, canela-amarga, capororoca-picante, carne-d'anta, melambo, paratudo, pau-para-tudo

**Sinonímia botânica** - *Drimys brasiliensis* Miers, *Drimys chilensis* DC., *Drimys granatensis* L., *Drimys mexicana* Moc. & Sessé, *Drimys montana* Miers

**Características morfológicas** - Altura de 4-8 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, glabras, de coloração verde mais glabra na face inferior, com 8-12 cm de comprimento por 2-3 cm de largura.

**Ocorrência** - Todo o país em várias formações florestais, porém principalmente em matas ciliares e na floresta semidecídua de altitude.

**Madeira** - Madeira moderadamente pesada, compacta, fácil de trabalhar, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é própria para obras internas, carpintaria e caiçotaria e, para lenha e carvão. A casca é aromática e medicinal. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita, seletiva higrófila. Apresenta grande variação de tamanho em função do lugar de ocorrência, porém aumentando de porte de norte para o sul do país. Na região norte não passa de um arbusto chegando a uma árvore de 7-9 m no sul do país). Ocorre em matas ciliares e lugares úmidos bem como em terrenos altos e secos. Produz anualmente grande quantidade de

sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce até duas vezes por ano, porém com maior intensidade nos meses de julho-agosto. Os frutos amadurecem em outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para facilitar a abertura e retirada manual das sementes. Um quilograma de sementes contém aproximadamente 218.000 unidades, as quais mantêm a viabilidade germinativa por poucos meses.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigá-las diariamente. A emergência ocorre em poucas sementes e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando bem pequenas (2-3 cm). O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo é lento.

Família Winteraceae

## BIBLIOGRAFIA

- ANDRADE LIMA, D. de. 1989. *Plantas das Caatingas*. Academia Brasileira de Ciências - Rio de Janeiro. 243p
- ASSUMPCÃO, C.T., LEITÃO FILHO, H.F. & CESAR, O. 1982. Descrição das matas da Fazenda Barreiro Rico, estado de São Paulo. *Rev. Brasileira de Bot.* 5(1/2): 53-66
- BATELLO, J.B. & AGUIAR, O.T. 1982. Flora arborea da Serra da Cantareira. (São Paulo). *Silvicultura em São Paulo* 16(1):85-90. Anais do Congresso Nacional sobre Essências Nativas, Campos do Jordão.
- BATELLO, J.B., PASTORE, J.A., AGUIAR, O.T., SERIO, F.C. & SILVA, C. E. F. 1988. A vegetação arborea do Parque Estadual do Morro do Diabo, Mun. de Teodoro Sampaio, estado de São Paulo. *Acta Bot. Bras.* 1(2):221-230.
- BARROS, F. MELO, M.M.F., CHIEA, S.A.C., KIRIZAWA, M., WANDERLEY, M.G.L. & JUNG-MENDACOLI, S.L. 1991. *Flora Fanerogâmica da Serra do Cardoso*. Caracterização Geral da Vegetação e Listagem das Espécies Ocorrentes. SP Inst. de Botânica, Vol. 1. 1-184
- BERTONI, J. E. A. 1984. Composição florística e estrutura fitossociológica de uma floresta do interior do Estado de São Paulo. Reserva Estadal de Porto Ferreira. Campinas, Universidade Estadual de Campinas. *Dissertação de Mestrado*
- BRADÉ, A.C. 1956. *A flora do Parque Nacional do Itatiaia*. Parque Nacional do Itatiaia, Boletim: 5:1-85.
- BURKART, A. 1979. Leguminosas - Mimosoides. In Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-299.
- CABREIRA, A.L. & KLEIN, R.M. 1973-1989. Compositas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-760
- CARAUJA, J.P.P. 1989. *Moraceae* (Moraceae) no Brasil: Conservação e Taxonomia. *Alberta* 2:1-365
- CASTELLANOS, A. 1967. Sobre dos Hibiscus afines. *Sellowia* 19:41-53
- CAVALCANTE, P.B. 1988. *Frutas comestíveis da Amazônia*. Museu Paraense Emílio Goeldi, Coleção Adolpho Ducke, Belém - PA. 273p
- CAVASSAN, C., CESAR, O. & MARTINS, F.R. 1984. Fitossociologia da vegetação arborea da Reserva Estadual de Bauru, estado de São Paulo. *Rev. Brasil. Bot.* 7(2):91-106.
- COWAN, R.S. & SMITH, L.B. 1973. Rutáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-89
- CRISTOBAL, C.L. 1983. Esterculiáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-57
- CUATRECASAS, J. & SMITH, L.B. 1971. Cunoniáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-22
- CUNHA, M.C.S. 1981. Revisão das espécies do gênero *Luzhea* Willd. (Tiliaceae) ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro. *Dissertação de Mestrado* Universidade do Rio de Janeiro. 122p
- EDWIN, G. & REITZ, P.R. 1967. Aquilóideas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-89
- EXELL, A.W. & REITZ, P.R. 1967. Combretáceas. In: Reitz, P.E. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-26
- FERREIRA NETO, W.M. 1988. *Aspidosperma* Mart., nom. consp. (Apoynaceae) estudos taxonômicos. *Tese de Doutorado*. UNICAMP. 1-43
- FLASTER, B. & SANTOS, E. 1967. Filicóideas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-37
- FLAHER, B. 1973. Estracáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-23
- FLIG, M. 1989. Anacardiáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-62
- GABRIEL, J.L.C. & PACANO, S.N. 1989. Composição florística de uma floresta situada na Área de Proteção Ambiental (APA) perímetro de Botucatu, Botucatu, S.P. In: *Resumos do 40º Congresso Nacional de Botânica*, Curitiba.
- GIBBS, P.E. & LEITÃO FILHO, H.F. 1978. Floristic composition of an area of gallery forest near Mori-Guaçu, State of São Paulo, S.E. Brazil. *Rev. Brasil. Bot.* 1(2):151-156.
- INOUE, M.T., RODERJAN, C.V. & KUNIOYOSHI, Y.S. 1984. *Projeto Madeira do Paraná*. Fund. de Pesca, Fioresópolis, Paraná. 260p
- JOHNSTON, M.C. & SOARES, M.A.F. de. 1972. Ramnáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-50
- KLEIN, R.M. 1978. Contribuição ao conhecimento da flora e da vegetação do Vale do Itajaí - Santa Catarina. São Paulo, *Universidade Tese de Doutorado*
- KLEIN, R.M. & SLEUMER, H.O. 1984. Flacourtiáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-96
- KLEIN, R.M. 1984. Crisobalanaceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-21
- KLEIN, R.M. 1984. Meliáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-140
- KOEHNÉ, E. 1915. Zur Kenntnis von Prunus Grex Calycopadus und Grex Symmodopus. In (Engler, A., ed.). *Botanische Vatriueber* 9:279-333
- LANDRUM, L.R. 1986. *Campomanesia*, *Pimenta*, *Blepharocalyx*, *Legrandia*, *Aca*, *Myrrhinium*, and *Luna* (Myrtaceae). *Flora Neotropica* 45:1-178
- LEGRAND, C.D. & KLEIN, R.M. 1967-1978. Mirtáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-876
- LEITÃO FILHO, H.F. 1982. Aspectos taxonômicos das florestas do estado de São Paulo. *Silvicultura em São Paulo* 16(1):197-206. Anais do Congresso Nacional sobre Essências Nativas, Campos do Jordão.
- LEITE, N.A.S. 1983. Estudos Taxonômicos e Morfológicos sobre *Lamanonia ternata* (Cunoniaceae). *Arq. Univ. Fed. Rio. Rio de Janeiro* 6(1):49-64
- LEWIS, G.P. 1987. Legumes de Bahia. Royal Botanic Gardens, Kew. 369p
- LOURTEIG, A. 1969. Litráceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-80
- MAIENRI, C. & CHIMELLO, J.P. 1989. *Fichas de Características das Madeiras Brasileiras - 2ª edição*. Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) - SP. 420p
- MANTOVANI, W., LEITÃO FILHO, H.F. & MARTINS, F.R. 1985. Chave baseada em caracteres vegetativos para identificação de espécies lenhosas do cerrado da Reserva Biológica de Moji Guaçu, Estado de São Paulo. *Hoehnea* 12:35-56
- MARKGRAF, F. 1968. Apocináceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-112
- MARTIUS, C.F.P. 1841-1872. Anonaceae. In: Martius, C.F.P. (ed.) *Flora Brasiliensis* 13(1):3-63
- MATHES, L.A.F. 1986. Ipês (*Tabebuia* spp.) cultivados no Estado de São Paulo. *Anais 3º. Congr. Soc. Bras. Flor. Pl. Orn.*: 55-95
- MATHES, L.A.F., LEITÃO FILHO, H.F. & MARTINS, F.R. 1988. Boque dos Campinhos. SP. Composição florística e estrutura fitossociológica do estrato arbóreo. In: V Congresso da Sociedade Botânica de São Paulo. *Anais*, p.55-76
- MEIRA NETO, J.A.A., BERNACCI, L.C. & CORDEIRO, I. 1987. Levantamento angiospermas arbóreas ocorrentes na Fazenda Santa Carolina, Município de Cajuru, S.P. In: 38º Congresso Nacional de Botânica, São Paulo. *Resumos*.
- MEIRA NETO, J.A.A., BERNACCI, L.C., GROMBONE, M.T., TAMASIRO, Y. & LEITÃO FILHO, H.F. 1989. Composição florística da floresta semidecidual de altitude do Parque Municipal da Grota Funda (Alfaiata, Estado de São Paulo). *Acta Bot. Brasil.* 3(2):51-74
- MEISSNER, C.F. 1855-1875. Polygonaceae. In: Martius, C.F.P. (ed.) *Flora Brasiliensis* 5(1):2-60
- MEZ, C. 1902. Myrsinaceae. In: Engler, A., (ed.) *Das Pflanzenreich* (IV:236:9):1-437
- MORI, S.A. 1981. New species and combinations in neotropical *Lecythidaceae*. *Brittonia* 33(3):357-370
- NICOLIANI, G. & GAGNO, S. 1982. Composição florística do estrato arboreo de uma mata mesófila semidecidual, no município de Jauá, S.P. In: 40º Congresso Nacional de Botânica, Curitiba. *Resumos*.
- NOWICKE, J.W. 1968. Palynotaxonomic study of *Phytolaccaceae*. *Annals of Missouri Botanical Garden* 56:239-264
- PENNINGTON, P.D. 1990. Sapotaceae. *Flora Neotropica* - Monography 52. 770p
- PRANCE, G.T. 1972. *Chrysobalanaceae*. *Flora Neotropica* 9:1-410
- RADLKOFER, L. 1874-1900. Sapindaceae. In: Martius, C.F.P. (ed.) *Flora Brasiliensis* 13(3):226-656
- RATTER, J.A., ASKEW, G.P., MONTGOMERY, R.F. & GIFFORD, D.R. 1978. Observations on forests of some mesotrophic soils in Central Brazil. *Rev. Brasil. Bot.* 1(1):47-58
- REITZ, P.R. & KLEIN, R.M. 1966. Aracariáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-55
- REITZ, P.R. 1968. Sapotáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-72
- REITZ, P.R. 1970. Niactinagáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-32
- REITZ, P.R. 1974. Palmeiras. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-189
- REITZ, P.R. 1980. Sapindáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-189
- REITZ, P.R. 1981. Burseráceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-14
- REITZ, P.R. 1981. Lecythidáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-32
- REITZ, P.R. 1982. Salicáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-23
- REITZ, P.R. 1984. Bixáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-7
- REITZ, P.R., KLEIN, R.M. & REIS, A. 1978. Projeto Madeira de Santa Catarina. *Sellowia* 30(2):301-320
- REITZ, P.R., KLEIN, R.M. & REIS, A. 1983. Projeto Madeira do Rio Grande do Sul. *Sellowia* 34, 35:1-525
- RIZZINI, C.T. 1978. *Árvores e Madeiras Úteis do Brasil* - Manual de dendrologia brasileira. editora Edgard Blücher Ltda - SP. 300p
- RODRIGUES, R.R., MORELLO, L.P. C., JOLY, C.A. & LEITÃO FILHO, H.F. 1989. Estudo florístico e fitossociológico em um gradiente altitudinal de mata estacional mesófila semidecidual, na serra do Japi, Jundiá, SP. *Rev. Brasil. Bot.* 12(1):71-84
- SANCHOTENE, M. do C. 1989. *Fruíferas Nativas Úteis à Fauna na Arborização Urbana* - 2ª edição. Editora Sagra - Porto Alegre. 306p
- SANDWITZ, N.Y. & HUNT, D.R. 1974. Bignoniáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-172
- SANTIN, J. & LEITÃO FILHO, H.F. 1991. Restabelecimento e revisão taxonômica do gênero *Myrcadorum* Freire Almeida (Anacardiaceae). *Rev. Brasil. Bot.* 14(2):133-145
- SANTOS, E. 1967. Bombacáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-22
- SANTOS, E. 1970. Caricáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-22
- SCHMIDT, J.A. 1864-1872. *Phytolaccaceae* e *Nyctaginaceae*. In: Martius C.F.P. *Flora Brasiliensis* 14(2):3-376
- SCHUMANN, C. 1886-1892. *Sterculiaceae*, *Tiliaceae*, *Bombacaceae*, *Malvaceae*. In: Martius, C.F.P. (ed.) *Flora Brasiliensis* 12(3):2-455
- SILVA, A.F. & LEITÃO FILHO, H.F. 1982. Composição florística e estrutura de um trecho de mata atlântica de encosta no município de Ubatuba (SP - Brasil). *Rev. Brasil. Bot.* 2(1):43-52
- SILVA, M.F. da LISBA, P.L.B. & LISBA, R.L. 1977. *Nomes Vulgares das Plantas Amazonenses*. CNPq-INPA - Manaus. 222p
- SMITH, J.R., C.E. & SMITH, L.B. 1970. Elaeocarpaceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-33
- SMITH, L.B. 1970. Borrariáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-85
- SMITH, L.B., DOWNS, R.J. & KLEIN, R.M. 1968. Euforbiáceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-408
- SPICHER, R. & TOSCHNERA, J.M. 1983. Anonaceae. In: Spicheger, R. & Boquet, G. (eds.) *Flora del Paraguay*. 1-45
- TARODA, N. & GIBBS, P. 1987. Studies on the genus *Cordia* L. (Boraginaceae) in Brazil. 2. an outline taxonomic revision of subgenus *Myrsin*. *Hoehnea* 14:31-41
- UHL, N.W. & DRANSFIELD, J. 1987. *Genera Palmarum*. Allen Press. Laurence, Kansas. 609p
- VATTIMO, I. de. 1979. Lauráceas. In: Reitz, P.R. (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. 1-50

## GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS USADOS NESTE LIVRO

**aculeado** - provido de acúleos.  
**acúleo** - formação epidérmica com aspecto de espinho.  
**adventício** - diz-se de qualquer órgão que nasce em lugar indevido.  
**alado** - provido de expansões em forma de asas.  
**alternas** - relativo à inserção das folhas nos ramos de maneira isolada e não aos pares.  
**amplexicaule** - uma folha sésstil que envolve parcialmente o caule.  
**apical** - relativo ao ápice.  
**arilo** - excrescência da semente, geralmente the textura suculenta.  
**assimétrico** - sem simetria.  
**auriculado** - provido de, ou com forma de orelha.  
**axila** - ângulo formado pelo encontro de dois órgãos ou partes de uma planta.  
**axilar** - que fica na axila.  
**bainha** - parte basal e achatada da folha, que a prende ao caule envolvendo-o total ou parcialmente.  
**bipinada** - se refere à uma folha composta duplamente pinada ou dividida, ou as divisões primárias são também divididas.  
**bráctea** - folha modificada em cuja axila geralmente nasce uma flor ou inflorescência.  
**cacho** - tipo de inflorescência em que as flores, providas de pedicelo, se inserem num eixo comum, a certa distância uma das outras.  
**carúncula** - um tipo de arilo.  
**capítulo** - inflorescência cujas flores, de tamanho muito pequeno, são arranjadas na forma de uma bola ou cabeça.  
**ciliado** - provido de cílios.  
**coccinea** - de cor escarlate.  
**composta** - diz-se da folha cuja lâmina (limbo) é formada por dois ou mais folíolos que podem, por sua vez, subdividir-se.  
**coriácea** - se refere à folha com textura quebradiça ou de couro.  
**decídua** - planta que perde todas as folhas durante um período do ano, geralmente durante o inverno ou durante a seca ou estiagem.  
**deiscente** - fruto que se abre e libera suas sementes quando ainda na planta.  
**dicotomia** - subdivisão dos dois.  
**digitada** - folha composta cujas partes irradiam de um ponto comum.  
**dióica** - planta com flores unissexuais, sendo que as masculinas e femininas estão contidas em plantas separadas.  
**disseminação** - processo de liberação das sementes.  
**divercado** - largamente divergentes.  
**dorsal** - para de cima da superfície de uma folha.  
**epicarpo** - camada mais externa do fruto (pericarpo).  
**esciofita** - planta adaptada ao crescimento na sombra.  
**espata** - bráctea larga que protege e envolve uma inflorescência (comum nas palmeiras).  
**espinho** - elemento pontiagudo localizado geralmente no caule; difere do acúleo por ser mais firmemente preso à planta.  
**espinhenta** - provida de espinho ou acúleo.  
**estípula** - prolongamento afixado na base do peciolo ou da folha em cada lado de suas inserções.  
**estipulada** - provida de estípulas.  
**exsudação** - fenômeno de liberação de substâncias líquidas por qualquer órgão da planta.  
**falcada** - em forma de foice.  
**fistuloso** - oco e cilíndrico.  
**foliolada** - que possui folíolos.  
**foliolo** - a menor divisão de uma folha composta.  
**fuste** - eixo principal da árvore, ou tronco desprovido de ramos.  
**glabra** - que não tem pelos, lisa.  
**glabrescente** - quase sem pelos.  
**glauca** - coberta por uma substância cerosa de coloração esbranquiçada ou azulada.  
**globosa** - com a forma de um globo ou bola.  
**halófito** - planta adaptada a viver em ambiente com alto

teor salino.  
**heliófito** - planta adaptada ao crescimento em ambiente aberto ou exposto à luz direta.  
**herbácea** - planta desprovida de caule lenhoso persistente.  
**hermafrodita** - flor que contém estames e pistilos ou carpelos (órgãos masculinos e femininos); o mesmo que dizer flor perfeita ou bissexual.  
**higrófito** - planta hidrófila, ou que cresce em ambiente aquático ou brejoso.  
**hirsuto** - com pelos moderadamente duros e pontiagudos (espinhosos).  
**hispido** - com pelos rígidos e espinhosos.  
**imparipinada** - folha composta pinatífida terminada por um foliolo, resultando disso em número impar de folíolos.  
**indeiscente** - se refere ao fruto que permanece fechado quando afixado à planta mãe.  
**inflorescência** - nome dado à um grupo de flores.  
**jugo** - par de folíolos (pinas).  
**lactescente** - que contém látex.  
**lanoso** - semelhante à lã.  
**látex** - suco leitoso de algumas plantas.  
**latifoliada** - de folhas largas.  
**legume** - vagem ou fruto das leguminosas.  
**lobada** - que contém lobos.  
**melífera** - planta cujas flores atraem abelhas.  
**membranáceo** - parecido com membrana, de consistência delicada.  
**mesófito** - planta que cresce em ambiente intermediário entre muito seco e muito úmido (intermediária entre higrófito e xerófito).  
**mucilaginoso** - que tem consistência de goma.  
**multiflora** - que tem muitas flores.  
**orbicular** - se refere à uma folha circular cujo peciolo é afixado na margem.  
**oposta** - diz-se das folhas que se inserem aos pares no mesmo nível do caule.  
**paleáceo** - que tem consistência e cor de palha.  
**palmada** - diz-se da folha cuja lâmina se divide em segmentos, lembrando, o conjunto, a palma da mão.  
**palmatilobada** - folha que tem lobos distribuídos em forma de palma.  
**panicula** - tipo de inflorescência na qual os ramos decrescem da base para o ápice e o conjunto assume a forma cônica ou piramidal, com o ápice para cima.  
**paripinada** - folha composta pinatífida terminada em 2 folíolos, resultando em número par de folíolos.  
**peciolada** - que contém peciolo.  
**peciolo** - ramo que sustenta uma folha.  
**pedicelo** - ramo que sustenta individualmente cada flor de uma inflorescência.  
**pedúnculo** - ramo que sustenta uma flor solitária ou uma inflorescência.  
**perene** - planta que vive por 3 ou mais anos, florescendo ou não todos os anos.  
**perenifolia** - árvore que tem, perenemente, folhas; oposto de caducifólio.  
**pina** - uma das divisões primárias de uma folha composta pinatífida.  
**pinatífida** - composta pinatipartida.  
**pubescente** - revestido com qualquer tipo de pelo.  
**racemoso** - que tem cacho ou com aparência de cacho.  
**semidecídua** - planta que perde total ou parcialmente as folhas durante um período do ano, porém nunca ficando totalmente desfolhada.  
**sésstil** - diz-se de qualquer órgão vegetal desprovido de pedúnculo ou peciolo.  
**suculento** - carnoso e cheio de suco.  
**tomentoso** - revestido por uma densa camada de pelos semelhantes à lã.  
**trifoliolada** - que contém três folíolos.  
**verticilada** - com 3 ou mais folhas ou outras estruturas arranjadas em círculo ao redor do caule.  
**viloso** - cheio de pelos longos.  
**xerófito** - planta xerófila, ou que é capaz de crescer em solos com pouca umidade disponível.

## ÍNDICE DE NOMES POPULARES

- abacateiro 104  
 abacateiro-do-mato 132  
 abacateiro-roxo 104  
 abiu 324  
 abiu-carriola 324  
 abiu-piloso 325  
 aburana 325  
 abraçalinga 180  
 abricó-de-macaco 137  
 acá 108, 325  
 açacu 103  
 açafroa 58, 242  
 açafroeira-da-terra 58  
 açai 280  
 açai-do-pará 280  
 acatiba 9  
 açazeiro 280  
 açajá 9  
 açajaba 1, 9  
 açaju 1  
 açajuba 1  
 acari-açu 195  
 acende-candeia 188  
 acorá-muru 73  
 açoita-cavalo 337, 338, 339  
 açoita-cavalo-graúdo 339  
 açoita-cavalo-miúdo 338  
 açoita-cavalos 94  
 acuri 286  
 aderno 3  
 aguacu 284  
 aguaj 323  
 aguaj-da-serra 323  
 aguazeiro 323  
 aguano 243  
 aguaraba 8  
 agulheiro 292  
 aipé 36  
 aipe 48  
 aiju 74  
 aiju 84  
 ajururama 84  
 albizia 171  
 aldrago 226  
 alecrim 154  
 alecrim-de-campinas 154  
 alelúia 165, 166  
 algodão 234  
 algodão-da-praia 235  
 algodão-do-brejo 235  
 algodoeiro 98, 336  
 alcuri 287  
 almecegueira 76  
 almecegueira-cheirosa 76  
 almecegueira-de-cheiro 76  
 almecegueira-vermelha 76  
 almecegueiro-bravo 76  
 amansa-senhor 205  
 amarelão 24, 142  
 amarelinho 77, 88, 142, 188,  
 251, 308, 351  
 amarelo 188  
 ambaiba 81  
 ambu 10  
 amburana 191  
 amburana-de-cheiro 191  
 amêndoa-brava 87  
 amêndoa-de-espinho 78, 79  
 amêndoa-dos-andes 137  
 amendoeira-da-américa 133  
 amendoim 162  
 amendoim-bravo 162, 224  
 amendoim-de-árvore 59  
 amendoim-de-macaco 330  
 amendoim-do-campo 224  
 amendoim-falso 190  
 amora-branca 251  
 amoreira 251  
 anacautia 7  
 anajá 274, 282  
 anajaz 282  
 anani 120  
 andá-assu 105  
 andará 183  
 andiroba 240, 248  
 andiroba-saruba 240  
 angá 164, 178  
 angelim 176, 183, 228  
 angelim-amargoso 192  
 angelim-branco 83  
 angelim-bravo 83  
 angelim-de-morcego 192  
 angelim-do-campo 192  
 angelim-do-mato 193  
 angelim-doce 193  
 angelim-dos-morcegos 83  
 angelim-falso 176  
 angelim-falso 176, 192  
 angelim-pedra-verdadeiro 176  
 angelim-ripa 221  
 angelim-rosa 193, 222  
 angelim-vermelho 176  
 angelim 174, 181  
 angico-amarelo 181  
 angico-branco 171, 172, 181,  
 184, 186  
 angico-cedro 181  
 angico-da-mata 181  
 angico-de-banhado 181  
 angico-de-casca 174  
 angico-de-curtume 181  
 angico-do-campo 173, 174  
 angico-do-cerrado 173  
 angico-dos-montes 181  
 angico-preto 174  
 angico-rajado 185  
 angico-rosa 181  
 angico-sujo 181  
 angico-verdadeiro 181  
 angico-vermelho 174, 181  
 anona-cagona 13  
 antá-forte 307  
 apapaçu 164  
 apé-branco 75  
 araçá 268  
 araçá-amarelo 268  
 araçá-da-praia 268  
 araçá-de-comer 268  
 araçá-de-coroa 268  
 araçá-do-campo 268  
 araçá-do-mato 254  
 araçá-do-río-grande 262  
 araçá-doce 268  
 araçá-goiaba 269  
 araçá-guaçu 269  
 araçá-guiaba 269  
 araçá-mantega 268  
 araçá-paca 268  
 araçá-piranga 259  
 araçá-rosa 268  
 araçá-vermelha 268  
 araçanduba 259  
 araçanduba 259  
 araçatunga 259  
 araçazeiro 112, 258, 268  
 araçazeiro-grande 254  
 arachachá 330  
 arapaçu 164  
 arapiraca 173, 174  
 araputanga 243  
 arara-petú 183  
 arara-tucupi 182  
 arararuba 196  
 arariba 308  
 araribá 97, 196  
 araribá-rosa 196  
 araruru 196  
 aratanha 2  
 araticum 14  
 araticum-bravo 327  
 araticum-cagão 13  
 araticum-cagão-nacho 16  
 araticum-de-paca 13  
 araticum-do-campo 14  
 araticum-do-mato 16  
 araticum-do-morro 16  
 araticum-dos-grandes 14  
 araticum-dos-lisos 14  
 araticum-fruta-de-pau 231  
 araticum-grande 16  
 araticum-liso 14  
 araxixá 329  
 arco-de-peneira 316  
 arco-de-pipa 316  
 arendiúia 5  
 ariauá 347  
 aribá 196  
 aricurana 104  
 aricuri 287  
 arindeúia 5  
 aroeira 5, 7, 8  
 aroeira-branca 4, 8  
 aroeira-brava 4  
 aroeira-da-capoeira 4  
 aroeira-da-praia 8  
 aroeira-da-serra 5  
 aroeira-do-brejo 4, 8  
 aroeira-do-campo 2, 5, 8  
 aroeira-do-paraná 2  
 aroeira-do-sertão 5, 8  
 aroeira-folha-de-salvo 7  
 aroeira-mansa 8  
 aroeira-mole 7  
 aroeira-negra 8  
 aroeira-periquita 7  
 aroeira-pimenteira 8  
 aroeira-precoce 8  
 aroeira-preta 5  
 aroeira-salsa 7  
 aroeira-salvo 7  
 aroeira-vermelha 2, 8  
 aroeirana 11  
 aroeirão 3  
 aroeirinha 4  
 arubá 326  
 árvore-da-borracha 102  
 árvore-da-chuva 157  
 árvore-da-lá 60  
 árvore-da-preguiça 81  
 árvore-da-seda 60  
 árvore-de-alho 292  
 árvore-de-bálsamo 334  
 árvore-de-lá 61  
 árvore-de-mamona 107  
 árvore-de-paina 61  
 árvore-de-ranho 73  
 árvore-do-sebo 248  
 assacu 103  
 assacazeiro 103  
 atambu-açu 293  
 auacuri 286  
 avaguacu 291  
 azeitona 238  
 azeitona-brava 344  
 azeitona-da-terra 344  
 azeitona-do-mato 252, 344  
 baaçuri-mirim 119  
 baba-de-boi 289  
 babaçu 284  
 babosa-branca 73  
 bacaba 283  
 bacaba-verdadeira 283  
 bacabaçu 283  
 bacalúia 272  
 bacaluveira 272  
 bacopará 119  
 bacopari 119  
 bacopari-miúdo 119  
 bacupari 119  
 bacuri 118, 286  
 bacuri-açu 118  
 bacuri-grande 118  
 bacuri-miúdo 119  
 bacurizeiro 118  
 bacuruva 163  
 bacuruva 163  
 бага-de-morcego 315  
 бага-de-tucano 343  
 bagueçu 231  
 bagueçu 284  
 baku 18  
 balsa 65  
 balsaminho 153  
 bálsamo 7, 8, 162, 219, 220,  
 152  
 bálsamo-caboriba 220  
 banana-de-papagaio 168  
 bananeira-do-campo 350  
 bandarria 163  
 barabu 160  
 barapibo 142  
 baraua 6, 157  
 barba-de-timão 189  
 barbatimão 189  
 barbatimão-de-folha-miúda  
 175  
 barbatimão-falso 175  
 barbatimão-verdadeiro 189  
 barriguda 61  
 barrigudo 77  
 baru 202  
 barujo 202  
 bascuraré 164  
 bassourinha 162  
 batão 202  
 bate-caixa 350  
 bauçu 284  
 bela-sombra 291  
 bengué 182  
 benjoeiro 332, 333, 334  
 bico-de-papagaio 204  
 bico-de-pato 213, 214  
 bicuiba 246, 248  
 bicuiba-vermelha 246  
 bicuíva 246  
 bicuva 246  
 biguacu 246  
 bireiro 242  
 bindaiba 18  
 bingueira 63  
 bingueiro 134  
 bingueinha 63  
 biosca 163  
 bocuíva 246  
 bocuíva-açu 246  
 bocuva 246  
 boia 329  
 boia-unha-d'anta 329  
 boleira 105, 98  
 boleiro 97, 98  
 bolsa-de-pastor 57  
 bom-nome 11  
 boriti 281  
 bougainvillea 270  
 bracaatinga 180  
 bracatinga 180  
 brancão 180  
 branquinho 111  
 branquinho 111  
 branquio 111  
 brasileiro 145  
 braúna 6, 157  
 braúna-do-sertão 6  
 braúna-parda 6  
 braúna-preta 157  
 bráunua 144  
 breu-branco-verdadeiro 76  
 brincos-de-saguim 181  
 brincos-de-sauí 181  
 bucho-de-boi 57  
 bucho-de-carneiro 57  
 bucúva 246  
 bucúva-branca 246  
 bucúva-vermelha 246  
 bugávilha 270  
 bugé 97  
 bugreiro 4  
 burandá 155  
 buri 285  
 buri 285  
 butiá 276  
 butiá-azedo 276  
 butiá-branco 276  
 butiá-da-serra 276  
 butiá-veludo 276  
 butiazeiro 276  
 cabeça-de-negro 14  
 cabeçudo 286  
 cabúria 199  
 cabúria-do-mato 199  
 cabúria-rajada 199  
 cabo-de-formão 228  
 cabo-de-machado 22, 325  
 cabo-verde 165  
 caboreiba 219  
 caboreiba-vermelha 220  
 caboriba 219, 220  
 cabreúva 219, 220  
 cabreúva-amarela 219  
 cabreúva-parda 219  
 cabreúva-vermelha 220  
 cabrito 298  
 cabriúna 219  
 cabriútinga 198  
 cabréu 219

caburé 219  
 cabureiba 219  
 caçamba-do-mato 141  
 cacau 331  
 cacau-do-maranhão 59  
 cacau-falso 66  
 cacau-selvagem 59, 66  
 cacau-verdadeiro 331  
 cacauzeiro 331  
 cachimbeiro 134  
 caçoca 297  
 café-de-bugre 69  
 cafezinho-do-mato 115  
 cafezinho 298  
 cafezinho-do-mato 115  
 caiboti 338  
 caíçara 228  
 caierana 239  
 cainbé 95  
 caingá 158  
 caiuá 38  
 caixá 135  
 caixeta 100  
 caixeta 33, 47, 97, 98, 326, 351  
 caixeta-do-campo 81  
 caixeta-mole 100  
 cajá-espúrio 239  
 cajá-mirim 9  
 cajá-pequeno 9  
 cajariana 239  
 cajazeira 9  
 cajazeiro 9  
 cajazeiro-miúdo 9  
 caju-banana 1  
 caju-da-praia 1  
 caju-de-casa 1  
 caju-manso 1  
 caju-manteiga 1  
 cajueiro 1  
 cajueiro-bravo 95  
 cajueiro-bravo-do-campo 95  
 cajueiro-do-mato 95  
 camará 252  
 camará-de-bilro 222  
 camarinha 274  
 camarucu 57  
 camarubá 89  
 camarubá-de-folha-grande 89  
 camarubá-do-mato 89  
 camarubá-guaçu 89  
 camaruba 95  
 camboatá 11, 316, 320  
 camboatá 242, 316, 320  
 camboatá-branco 320  
 camboatá-da-serra 93  
 camboatá-vermelho 316  
 cambol 266  
 camboizinho 266  
 camboré 114, 115  
 cambucá 264  
 cambucá-verdadeiro 264  
 cambucazeiro 264  
 cambuí 255  
 cambuziceiro 255  
 cambul 8, 266  
 cambul-angico 172  
 cambul-preto 266  
 cambuim 266  
 canafístula 149, 150, 161, 166, 175  
 canafístula-brava 201  
 canafístula-de-besouro 167  
 canafístula 149  
 canaêda 89, 188, 216  
 canaêda-de-caboco 246  
 canaêda-de-caju 230  
 canaêda-do-sertão 216  
 candiúba 340  
 canela-coqueiro 125  
 canela-amarela 121, 122, 124, 125, 131  
 canela-amarga 352  
 canela-areia 121  
 canela-batalha 121  
 canela-batata 74  
 canela-bicha 125  
 canela-branca 121, 122, 124  
 canela-broto 125  
 canela-cheirosa 123, 127  
 canela-coqueira 125  
 canela-côrvu 126

canela-da-várzea 122  
 canela-de-cheiro 123  
 canela-de-côrvu 126, 129  
 canela-de-culita 306  
 canela-de-folha-grande 124  
 canela-de-porco 121  
 canela-de-veado 308  
 canela-de-velho 22  
 canela-do-brejo 122, 130, 217, 231  
 canela-dura 124  
 canela-fedida 126  
 canela-fedorenta 122, 123, 124, 125  
 canela-ferrugem 123, 124  
 canela-fogo 121  
 canela-funcho 127  
 canela-garuva 124  
 canela-guaicá 129  
 canela-imbua 123, 128  
 canela-inuçara 124  
 canela-lageana 130  
 canela-laranja 130  
 canela-loura 123  
 canela-louro 122, 123  
 canela-merda 123  
 canela-nhocara 122  
 canela-parda 127, 129  
 canela-pimenta 121, 129, 130  
 canela-poa 125  
 canela-poca 332  
 canela-preta 123, 125, 126, 130  
 canela-puante 126  
 canela-pururuca 121  
 canela-rosa 97, 98  
 canela-rosa 132  
 canela-santa 351  
 canela-sassaparíla 127  
 canela-sassafráz 122  
 canela-sébo 129  
 canela-seibo 124  
 canela-seiva 124  
 canelão-amarelo 131  
 canelinha 130  
 canelinha 123, 130  
 canelinha 94  
 canelinho 94  
 canfanhara 239  
 canivete 204, 205, 207  
 canjerana 239  
 canjerana-do-litoral 239  
 canjerana 239  
 canjerana-de-prego 239  
 canjerana-miúda 242  
 canjica 228, 296  
 canoê-de-botão 87  
 cansa-crioulo 317  
 cansarina 170  
 canuêiro 206, 113  
 canudo-de-cachimbo 106  
 canudo-de-pito 113  
 canxl 108  
 canxim 108  
 capa-homem 205  
 capexingui 99  
 capitão 86, 87  
 capitão-do-campo 72, 86, 87  
 capitãozinho 88  
 capixingui 101, 99  
 caporocora 252  
 caporocora-branca 253  
 caporocora-comum 253  
 caporocora-do-cerrado 253  
 caporocora-mirim 252  
 caporocora-picante 352  
 caporocora-vermelha 252, 253  
 caporocora 252  
 capoteira 254  
 capotua-branca 253  
 caputuna-preta 309  
 caputua 310  
 caquera 166  
 caradá-guaçu 281  
 caraibeira 46  
 caraipe-vermelho 84  
 carandai-guaçu 281  
 carandá 310  
 carapá 240  
 carapanauá 22  
 carapanauá-amarela 22  
 carapá 73

carauba 37  
 carijó 196  
 carnaúba 278  
 carnaubeira 278  
 carne-d'anta 352  
 carne-de-vaca 162, 296  
 caroba 38, 39, 40, 41  
 caroba-branca 38, 43  
 caroba-brava 36, 43  
 caroba-da-mata 41  
 caroba-de-flor-branca 43  
 caroba-de-flor-verde 36  
 caroba-do-campo 36, 41, 46  
 caroba-do-mato 37  
 caroba-miúda 41  
 caroba-pequena 41  
 caroba-roxa 41  
 carobão 34, 39, 40  
 carobeira 38, 41  
 carobinha 41  
 carobinha-verde 36  
 carobussu 37  
 carolina 66  
 carrapateira 309  
 carrapeta 245  
 carrapeta-verdadeira 242  
 carrapicheiro 96  
 carrapicho-árvore 96  
 carrasco 27  
 carvalho 296  
 carvalho-brasileiro 296  
 carvalho-do-brasil 296  
 carvalho-do-campo 296  
 carvalho-nacional 296  
 carvalho-rosa 296  
 carvalho-vermelho 236  
 carvão-vermelho-verdadeiro 153  
 casca-cheirosa 127  
 casca-d'anta 30, 352  
 casca-da-vidriginde 189  
 casca-de-arroz 236  
 cascadura 84  
 casco-de-jacaré 184  
 casco-de-vaca 143  
 cascudinho 74  
 cassia-do-nordeste 167  
 cássia-grande 150  
 castanha 59, 133  
 castanha-da-praia 59  
 castanha-de-macaco 137, 330  
 castanha-do-brasil 133  
 castanha-do-maranhão 59  
 castanha-do-pará 133  
 castanha-jarana 139, 140  
 castanha-mansa 133  
 castanha-sapucaia 141  
 castanha-vacé 108  
 castanha-verdadeira 133  
 castanheira 133  
 castanheira-da-água 66  
 castanheira 133  
 castanheira-guiana 66  
 castanheiro-do-maranhão 66  
 castanheiro-do-mato 330  
 castanhola 66  
 cataguá 212  
 cataguai 220  
 cataiá 352  
 catereté 215  
 catiguá 244, 245  
 catiguá-vermelho 244  
 catinga-de-barão 296  
 catinga-de-negro 124  
 catolé 288  
 catuaba 62  
 catuaba-branca 62  
 catuacem 236  
 catuacem-vermelho 296  
 catuteiro-branco 72  
 cau-chu 102  
 cauvi 214  
 cavatá 56  
 caviana 199, 201, 216  
 caviana-do-cerrado 200  
 caviana-rajada 216  
 caviana-vermelha 216  
 caviano 199  
 caxeta 47, 323  
 caxeta-amarela 323  
 caxicanhém 296

cebiá 179  
 cebolão 291  
 cebolero 291  
 cebolero-da-mata 270  
 cedo 242  
 cedo 241  
 cedro-amarelo 241  
 cedro-batata 241  
 cedro-branco 241, 242  
 cedro-canjerana 239  
 cedro-cetim 241  
 cedro-d'água 67  
 cedro-d'várzea 241  
 cedro-faís 296  
 cedro-i-243  
 cedro-novo 11  
 cedro-rosa 241  
 cedro-vermelho 241  
 cedroi 11  
 cedroi 11  
 cedrona 242  
 ceibá 204  
 cereja 258  
 cereja-do-rio-grande 258, 263  
 cerejeira 191, 258  
 cerejeira-da-terra 258  
 cerejeira-do-mato 258  
 cerejeira-do-rio-grande 263  
 cerejeira-rajada 191  
 cerne-amarelo 87  
 chá-de-bugre 72, 115  
 chal-chal 315  
 chala-chala 315  
 chamburu 77  
 chapadinha 190  
 charãozinho-roxo 189  
 chichá-do-norte 330  
 chibatá 2  
 chichá 329  
 chichá-do-cerrado 330  
 chico-pires 185  
 chile 159  
 china-guava 268  
 chorão 314  
 chunava 87  
 chuva-ferro 309, 310  
 chuva-de-ouro 149, 233  
 cigareira 296  
 cina-cina 159  
 cinco-chagas 36, 43  
 cinco-em-rama 46  
 cinco-linhas 43  
 cinzeira 351  
 cinzeira-64, 351  
 cipó-d'anta 292  
 claraíba 69, 70  
 claraibeira 70  
 coatá-quicaçu 349  
 coatidiba 340  
 coatinga 134  
 coatingua 134  
 coaxixá 329  
 coco 277  
 coco-baboso 272  
 coco-catarô 289  
 coco-católe 288  
 coco-da-bahia 277  
 coco-de-cachorro 289  
 coco-de-carrato 272  
 coco-de-espinho 272  
 coco-de-macaco 284  
 coco-de-palmeira 284  
 côco-de-purga 105  
 coco-feijão 202  
 coco-naíá 284  
 coco-pindoba 284  
 coerana 323  
 colher-de-vaqueiro 64, 350  
 com-de-macaco 84  
 congolo-de-porco 135  
 congonha 31  
 copaiba 152  
 copaiba-da-várzea 152  
 copaiba-vermelha 152  
 copaibeira-de-minas 152  
 copaiba 152  
 copiovo 230  
 copiova 11  
 coqueiro 277, 289  
 coqueiro-acuri 286  
 coqueiro-amargoso 288

coqueiro-anaiá 282  
 coqueiro-buriti 281  
 coqueiro-da-bahia 277  
 coqueiro-gerivá 289  
 coqueiro-guaribora 288  
 coqueiro-indaiá 274  
 coração-de-boi 13  
 coração-de-bugre 8, 109, 300  
 coração-de-negro 148, 225, 300  
 cordia-preta 71  
 cori 35  
 corneiba 7  
 corneita 7  
 coronha 221  
 correieira 317  
 cortiça 15, 16, 18, 335  
 cortiça-amarela 16  
 cortiça 13  
 corticeira 13, 15, 47, 203, 204, 207  
 corticeira-da-serra 204  
 corticeira-do-banhado 203  
 corticeira-do-mato 204  
 corticeiro 13  
 coxá-de-frango 351  
 cragoatá-branco 320  
 craguatá 320  
 craibeira 46  
 crindúvia 340  
 crista-de-galo 203  
 cubantá 316  
 cubatá-vermelho 2  
 cuiá-de-macaco 137  
 cuiá-do-brejo 332  
 cuipeúna 238  
 cuieté 319  
 cumaré 191  
 cumaru 202  
 cumaru-das-caatingas 191  
 cumaru-de-cheiro 191  
 cumaru-do-cará 191  
 cumarurana 142, 202  
 cumbaru 202  
 cumbixaba 257  
 cumbuca-de-macaco 141  
 cun-cun 308  
 cupiúva 11, 152  
 curana 104  
 curi 35  
 curiola 325  
 curiúva 35  
 curupai 173, 174  
 cuteira 105  
 cuteiro 105  
 cutiúba 195  
 cutiubeira 195  
 cuvântá 316, 320  
 dedal 230  
 dedaleira-amarela 230  
 dedaleiro 230  
 diadema 91  
 dragociana 226  
 embaúba 81  
 embaúba-branca 80  
 embaúba 81  
 embaúva-branca 80  
 embaúva-prateada 80  
 embaúva-preta 80  
 embra 16, 63, 327  
 embra-branca 335  
 embra-de-araticum 16  
 embra-de-carrapato 209  
 embra-de-folhas-lisas 63  
 embra-de-sapo 209, 210  
 embra-preta 19  
 embratãna 66  
 embreira 20, 327  
 emriu 327  
 embrucu 62, 63, 64, 67  
 embrucu-peludo 64  
 embuia 128  
 emburena-brava 202  
 ensarova 279  
 envireira 327  
 eritrina-candelabro 206  
 erva 31  
 erva-congonha 31  
 erva-de-pontada 115  
 erva-male 31

erva-verdadeira 31  
 erveira 31  
 escorrega-macaco 301  
 escova-de-macaco 335  
 escropari 119  
 esfolia-bainha 17  
 espeteiro 114  
 espinheira-santa 108  
 espinho-de-jerusalém 159  
 espinho-de-juvê 292  
 espinho-de-vintém 312  
 esponja 91  
 esponja-de-ouro 91  
 espora-de-galo 122  
 estopa 134, 135  
 estopeira 134  
 estorjão 134  
 estorcoeiro 334  
 falso-batimatão 151  
 falso-pau-brasil 297  
 falso-tímbo 209  
 farinha 175  
 farinha-seca 161, 170, 217, 271, 304, 318, 328  
 farinha 135  
 fava-de-bolota 183  
 fava-de-sucupira 227  
 faveira 161, 163, 175, 176, 183  
 faveira-benguê 182  
 faveira-dura 176  
 faveira-ferro 176  
 faveira-pé-de-arara 182  
 faveiro 175, 224, 227  
 faveiro-do-grande 176  
 fedegoso 185  
 feijão-coco 202  
 feijão-cru 210  
 fischeira 163  
 fischeira 249, 250, 291  
 figueira-branca 249  
 figueira-brava 249  
 figueira-do-brejo 250  
 figueira-mata-pau 249  
 figueirinha 110  
 flor-da-amizade 91  
 flor-de-coral 203  
 flor-de-maio 238  
 flor-de-quaresma 237, 238  
 folha-de-bolo 222  
 folha-de-castanha 271  
 folha-larga 226, 350  
 folha-santa 117  
 formigueiro 294  
 frango-assado 170  
 frei-jorge 71, 74  
 freijó 71, 74  
 fruta-de-arara 105  
 fruta-de-babado 113  
 fruta-de-comona 113  
 fruta-de-cotia 105, 113  
 fruta-de-ema 83  
 fruta-de-lepra 113  
 fruta-de-macaco 113, 327  
 fruta-de-pará 315  
 fruta-de-pau 231  
 fruta-de-pimenta 315  
 fruta-de-pomba 332  
 fruta-de-pombo 11, 315  
 fruta-de-sabão 321, 321  
 fruta-de-tucano 351  
 fruto-de-pombo 11, 12  
 fruto-de-rosa 8  
 fruto-de-sabiá 7, 8  
 garapeira 256  
 galandim 116  
 ganguri 286  
 garapa 142  
 garapa-amarela 142  
 garapa-branca 142  
 garapivu 163  
 garaua 157  
 garaua 288  
 general 138  
 geneúna 150  
 gibató 3  
 giqiu 10  
 goarapovira 75  
 goiaba 269  
 goiaba-ananás 262  
 goiaba-branca 269  
 goiaba-crioula 262

goiaba-da-serra 262  
 goiaba-do-campo 262  
 goiaba-do-mato 112  
 goiaba-pera 269  
 goiaba-serrana 262  
 goiaba-silvestre 262  
 goiaba-verde 262  
 goiaba-vermelha 269  
 goiaba 259  
 goiabarana 259  
 goiabeira 269, 307  
 goiabeira-branca 269  
 goiabeira-brava 104  
 goiabeira-serrana 262  
 gomável 2  
 gonçalo-alves 2, 3, 350  
 goiaba-de-virota 247  
 gragoatá 316  
 graminxia 304  
 grandúvia 340  
 grão-de-cavalo 78, 79  
 grão-de-galo 324, 325, 73  
 grão-de-porco 73  
 grapiá 142  
 grapiúva 142  
 grapiapunha 142  
 gráuna 157, 199  
 gropol-azeite 158  
 grumixaba 257  
 grumixama 257  
 grumixameira 257  
 guabju 265  
 guabju-guacu 265  
 guabju-guacu 265  
 guabiroma 256  
 guabiroma 256  
 guabiroma-acu 265  
 guabiromeira 256  
 guabiromeira-do-mato 256  
 guabiroma 256  
 guacá 108  
 guacatunga 115  
 guacatunga 115  
 guacatunga-preta 115  
 guacuri 286  
 guaguaco 284  
 guaiaba 269  
 guaiabi 75  
 guaiabi-branco 75  
 guaiabi-moroti 75  
 guaiabira 75  
 guaiabira 75  
 guaianá 209, 210  
 guaiava 269  
 guaiçá 129  
 guaiçara 211, 228  
 guaili 85  
 guaiúva 75  
 guaiúva 75  
 guajara 324  
 guajará-da-várzea 265  
 guajibira 75  
 guajuvira 75  
 guajuvira-branca 75  
 guamaca 327  
 guamixinga 304  
 guanandí 116, 120  
 guanandí-carvalho 116  
 guanandí-cedro 116  
 guapeba 325  
 guaperé 94  
 guapereré 94  
 guapeva 325  
 guarabua 11  
 guararuvu 163  
 guarurubu 163  
 guaruru 163  
 guaruru 160, 2  
 guaruiu 112  
 guarantá 307  
 guaraperé 94  
 guararua 11  
 guarapuvira 75  
 guarapuvira 163  
 guaratema 290  
 guarataia 304, 307  
 guaraua 157  
 guaré 242 94  
 guareperé 94  
 guariba 256  
 guariroma 288

guaritá 3  
 guaritá 312  
 guarucaia 161  
 guarucaia 181, 304  
 guatambu 23, 24, 26, 27, 304  
 guatambu-amarelo 24, 26  
 guatambu-branco 24  
 guatambu-de-sapo 323  
 guatambu-do-cerrado 23  
 guatambu-grande 26  
 guatambu-legítimo 24  
 guatambu-marim 24  
 guatambu-oliva 24  
 guatambu-peroba 24  
 guatambu-rosa 24  
 guatambu-vermelho 24, 27  
 guavira 75  
 guatuvira 75  
 guava 269  
 guavatá 316  
 guavira-guacu 265  
 guaxica 296  
 guaxima-do-mangue 235  
 guaxima-macho 327  
 guaxima-torcida 327  
 guaximbé 213, 214  
 guaxumbé 213, 214  
 guaxumbo 297  
 guaxupita 306  
 guepé 317  
 guerobera 288  
 guirauna 157  
 guj 321  
 gulande-carvalho 116  
 gurabu 160  
 gurindiba 340  
 iandiroba 240  
 iandrova 240  
 ibacoixa 324  
 ibajai 263  
 ibaporoti 257  
 ibatinga 338  
 ibirá-obi 146  
 ibirá-puitá 157  
 ibirá-una 157  
 ibirapepé 154  
 ibirapiranga 145  
 ibirapitá 145  
 ibirapitá 145  
 ibirapitanga 145  
 ibirarema 290  
 ibiraúva 157  
 ibixuna 165  
 igrara 279  
 icarapé 184  
 imbaúba 81  
 imbrema 136  
 imbru 63  
 imbrucu 67  
 imbuíva 155  
 imbu 10, 291  
 imbu-d'anta 87  
 imbuia 128  
 imbuia-amarela 128  
 imbuia-brasina 128  
 imbuia-clara 128  
 imbuia-lisa 128  
 imbuia-parda 128  
 imbuia-preta 128  
 imbuia-rajada 128  
 imbuia-reversa 128  
 imbuia-zebrina 128  
 imburana 191  
 imburana-de-cheiro 191  
 imbuzeiro 9, 10  
 imirá-itá 146  
 inaiá 274  
 inajá 282  
 inajazeiro 282  
 inda-ubana 15  
 indaiá 274  
 indaiá-guacu 274  
 ingá 178  
 ingá-banana 178  
 ingá-bravo 209  
 ingá-de-quatro-quinas 178  
 ingá-do-brejo 178  
 ingazeiro 178  
 inhaiba 140  
 inhaiba-de-rêgo 140  
 inuiba 140

inuíba-vermelha 140  
 ipê 42, 48, 50  
 ipê-amarelo 44, 48, 52, 54, 55, 56  
 ipê-amarelo-cascudo 48  
 ipê-amarelo-da-casca-lisa 56  
 ipê-amarelo-da-serra 44  
 ipê-amarelo-do-brejo 55  
 ipê-amarelo-do-cerrado 46  
 ipê-amarelo-paulista 48  
 ipê-batata 43  
 ipê-bóia 43, 57  
 ipê-branco 43, 44, 53  
 ipê-branco-do-brejo 49  
 ipê-branco-do-cerrado 49  
 ipê-cabeludo 57  
 ipê-cascudo 52, 56, 56  
 ipê-cavatá 45  
 ipê-claro 42  
 ipê-comum 45, 56  
 ipê-cumbuca 57  
 ipê-da-serra 44  
 ipê-da-várzea 36, 55  
 ipê-de-flor-verde 36  
 ipê-de-minas 51  
 ipê-do-brejo 55  
 ipê-do-campo 52  
 ipê-do-cerrado 52, 53, 54  
 ipê-do-morro 48  
 ipê-felpudo 57  
 ipê-mamona 44  
 ipê-mandioca 36  
 ipê-mandocá 44  
 ipê-mirim 36  
 ipê-ovo-de-macucu 54  
 ipê-pardo 36, 52, 54  
 ipê-peroba 42  
 ipê-preto 45, 50, 51, 56, 57  
 ipê-rajado 42  
 ipê-rosa 45, 50  
 ipê-roxo 45, 50, 51  
 ipê-roxo-da-mata 45  
 ipê-roxo-de-bola 51  
 ipê-roxo-de-sete-folhas 50  
 ipê-roxo-do-grande 51  
 ipê-tabaco 44, 48, 56, 57  
 ipê-una 51, 56, 57  
 ipê-verde 36  
 ircularana 97, 104  
 irribá-rosa 196  
 iral 283  
 ivatingui 338  
 ivitinga 339  
 jaboticaba 267  
 jaboticabeira 267  
 jaboticabeira-preta 267  
 jaboticabeira-rajada 267  
 jaboticabeira-rósea 267  
 jaboticabeira-vermelho-branco 267  
 jacarandá 36, 38, 199, 200, 201, 223  
 jacarandá-bana 224  
 jacarandá-banana 168  
 jacarandá-bico-de-pato 212, 213  
 jacarandá-branco 38, 41, 215, 224  
 jacarandá-cabiúna 199  
 jacarandá-caviúna 199, 216  
 jacarandá-da-bahia 199  
 jacarandá-de-espinho 212, 214  
 jacarandá-de-minas 38  
 jacarandá-de-sangue 168  
 jacarandá-do-campo 213  
 jacarandá-do-cerradão 218  
 jacarandá-do-litoral 223  
 jacarandá-do-mato 218  
 jacarandá-ferro 214, 216  
 jacarandá-pardo 218  
 jacarandá-paulista 218  
 jacarandá-preto 38, 199  
 jacarandá-rosa 223  
 jacarandá-roxo 217  
 jacarandá-tã 213, 224  
 jacarandá-tã-do-mato 218  
 jacarandá-una 199  
 jacarandá-vermelho 223  
 jacarandá-violeta 216  
 jacarandazinho 199, 224  
 jacaré 184, 186  
 jacaré-do-campo 253  
 jacaré-do-mato 253  
 jacareúba 116, 343  
 jacatirão 236, 238  
 jacatirão-açu 236  
 jacatirão-de-capote 238  
 jacatirão-de-copado 236  
 jacatirão-de-joiville 238  
 jacatirão-pá 222  
 jacua 84  
 jagoraá-muru 73  
 jaguá-rataí 316  
 jaguatiró 238  
 janapabeiro 302  
 janaparana 138  
 jangada 98  
 jangada-brava 234, 336  
 jangada-do-campo 73  
 jangadeira 335  
 janipá 302  
 janipapeiro 302  
 janipapo 302  
 janiparandiba 138  
 japaranduba 138  
 japaranduba 138  
 jaracatá 77  
 jarana 139, 140  
 jarana-da-folha-grande 139  
 jarana-da-folha-miúda 140  
 jasmim-grado 30  
 jataí 142, 155  
 jataí-amarelo 155  
 jataí-peba 155  
 jataí-vermelho 155  
 jataiba 155, 251  
 jataúba 219, 242  
 jataúba-branca 242  
 jatobá 155  
 jatobá-capo 156  
 jatobá-da-catinga 155  
 jatobá-de-casca-fina 156  
 jatobá-do-cerrado 156  
 jatobá-miúdo 155  
 jenipá 302  
 jenipapeiro 302  
 jenipapinho 302  
 jenipapo 302  
 jeniparana 138  
 jequirá 2  
 jequiri 321  
 jequitibá 134  
 jequitibá-branco 134, 135  
 jequitibá-cedro 135  
 jequitibá-de-agulheiro 135  
 jequitibá-grande 135  
 jequitibá-rei 134  
 jequitibá-rosa 134, 135  
 jequitibá-vermelho 134, 135  
 jequitiquacu 321  
 jervá 289  
 jicará 228  
 jital 142, 155, 156  
 jitô 242  
 joá 299  
 jobo 11  
 juá 299  
 juá-espinho 299  
 juá-fruta 299  
 juazeiro 299  
 jubebê 312  
 jucá 146  
 juçara 279, 280  
 jucuruju 297  
 jueirana-vermelha 183  
 jucuiá 348  
 Jupúba 183  
 juqueri-quacu 169  
 jurema 186  
 jurutê 72  
 jutai 142, 156  
 jutáica 156  
 juva 312  
 juvevê 312  
 juvê 70  
 lagarto 34  
 lagoa 130  
 lança-amarela 88  
 landim 116  
 landirana 118  
 lapacho 45, 225  
 laranja-de-vaqueiro 299  
 laranja-do-cerrado 109  
 laranja-do-mato 96, 310  
 leiteira 29  
 leiteira-de-espinho 108  
 leiteiro 29, 110  
 leiteiro-branco 107  
 leiteiro-de-folha-graúda 110  
 leiteiro-preto 324  
 licurana 101, 104  
 licuri 287  
 limão-bravo 292  
 limão-de-espinho 292  
 limão-do-mato 292  
 limoarana 251  
 limoiero-do-mato 310, 333  
 lixa 95, 342  
 lixa 95, 342  
 lofantera-da-amazônia 233  
 louro 72, 74  
 louro-amarelo 74  
 louro-batata 74  
 louro-branco 68, 70, 225  
 louro-cabeludo 74  
 louro-cheiroso 127  
 louro-da-mata-virgem 124  
 louro-da-serra 74, 230  
 louro-de-mato-grosso 70  
 louro-de-são-paulo 229  
 louro-do-sul 74  
 louro-mole 69, 72  
 louro-mutamba 74  
 louro-pardo 70  
 louro-pero 74  
 louro-salgueiro 69  
 louro-linga 348  
 louveira 198  
 lucurana 101, 104  
 macacarecua 137  
 macacaúba 272  
 macaibá 272  
 macaibá-amarela 228  
 maçaranduba 132  
 maçarua 104  
 macaúba 272  
 macaúva 272  
 macucurana 84  
 macucueiro 242  
 madeira-nova 162  
 magnólia-branca 231  
 magnólia-do-brejo 231  
 magonçalo 104  
 maiaite 303  
 malacacheta 47  
 mamangá 165  
 mamão-de-veado 77  
 mamão-do-mato 77  
 mamãozinho 77  
 mamãozinho-da-mata 77  
 mameira 345  
 mâmica-de-cadela 312, 313  
 mâmica-de-porca 312, 313  
 mamiqueira 312  
 mamiqueira-fedorenta 311  
 mameoiero-bravo 77  
 mameoiero-de-espinho 77  
 mamona-pobre 318  
 mamoneira-do-mato 106  
 mamoneinha-do-mato 106  
 mamono-do-mato 106  
 mamorana 59, 66  
 manacá-da-serra 238  
 mandapuca 324  
 mandiocão 33  
 mandiocão 33  
 mandioqueiro 33  
 manduguacu 84  
 manduirana 165  
 mangaba 28  
 mangaba-brava 230  
 mangabarana 82  
 mangabeira 28  
 mangabeira-brava 230, 82  
 mangalô 222  
 mangostão-amarelo 119  
 maperôá 328  
 maracanã-da-grande 209  
 marajoara 95  
 marifim 304  
 margonçalo 104  
 maria-mole 32, 97, 291, 318  
 maria-pobre 318  
 maria-preta 157, 317, 345  
 maria-preto 345  
 marianeira 345  
 maricá 169  
 marinhoiro 242  
 marmeleira-do-mato 217  
 marmelão-do-campo 82  
 marmelinho-do-campo 82  
 marmelo-do-campo 82  
 marmelo-do-mato 300  
 marmita-de-macaco 141  
 marolinho 14  
 marolo 14  
 marubá 326  
 marubá 33, 37, 326  
 marupá-verdadeiro 326  
 marupáuba 33, 326  
 massaranduba 324  
 massaranduba-vermelha 324  
 mata-baratas 193  
 mata-fome 72  
 mata-folha 108, 110, 323  
 mata-folha-de-leite 110  
 mata-pau 249, 250  
 mata-piôlhô 113  
 matambu 26  
 mate 31  
 matiambu 26  
 melambo 352  
 mendubi-quacu 330  
 merendiba 87  
 miguel-pintado 300, 316  
 mirna 341  
 mirindiba-bagre 229  
 mirindiba-rosa 229  
 mirinduva 229  
 miriti 281  
 mogno 243  
 mogno-brasileiro 243  
 monjuba 350  
 monguba 66  
 monjoleira 169  
 monjolo 169, 184  
 monjolo 184  
 moreira 251  
 moritê 281  
 mororô 143  
 morotô 33  
 motamba 340  
 mucuiá 272  
 mucuiá 272  
 mucujuba 272  
 mucurá 138  
 mucutuba 33  
 murajuba 142  
 murajucara 23  
 murapiangá 145  
 muráuna 157  
 murongçalo 104  
 mulateiro 301  
 mulateiro-da-várzea 301  
 mulher-pobre 38  
 mulungu 203, 204, 205, 207, 208  
 mulungu-coral 205  
 mulungu-do-litoral 206  
 munguba 66  
 murariena 183  
 muratua 142  
 murici 232  
 murici-do-campo 232  
 muriti 281  
 murta-branca 315  
 murta-do-campo 266  
 murta-vermelha 315  
 mussambê 87, 134  
 mutamba 74, 327  
 mutamba-preta 337, 339  
 mutamba-verdadeira 327  
 mutambo 327  
 nãá 274  
 nãá-coqueiro 282  
 nãndiroba 240  
 nhacatirô 236  
 nicuri 287  
 nós-moscada 248  
 novateiro 294  
 novateiro-de-mato-grosso 294  
 oanani 120

oeirana 314  
 oiteira 188  
 oli 85  
 oli-cagão 85  
 oli-da-praia 85  
 oli-do-sertão 83  
 oli-mirim 85  
 oli-pardo 84  
 olitica 83  
 olizeiro 85  
 olandi 116  
 olandim 116  
 oleiro 152  
 óleo-branco 162  
 óleo-cabreúva 220  
 óleo-de-copaiba 152  
 óleo-pardo 219  
 óleo-vermelho 152, 220  
 olho-de-boi 221, 222  
 olho-de-cabra 221  
 ombu 291  
 ombuzeiro 10  
 opa 54  
 orabutã 145  
 oreilha-de-macaco 177  
 oreilha-de-negro 177  
 oreilha-de-preto 177  
 orindúva 340  
 orindiba 340  
 orucurana 104  
 ósso-de-burro 308  
 ouriceiro 96  
 ouriço 96  
 pacará 177  
 pacari 230  
 pacari-do-mato 230  
 pachinhos 17  
 pacová-de-macaco 168  
 pacuri 230  
 paina-amarela 67  
 paina-de-arpoado 67  
 paina-de-seda 61  
 paina-lisa 60  
 paineira 61  
 paineira-branca 61  
 paineira-do-campo 63  
 paineira-fêmea 61  
 paineira-rosa 61  
 painha-branca 285  
 paliteira 197  
 palmeira-dos-brejos 281  
 palmeira-indaia 274  
 palmitero 279, 280  
 palmitero-doce 279  
 palmito-açai 280  
 palmito-amargoso 285  
 palmito-de-chão 274  
 palmito-doce 279  
 palmito-jurara 279  
 papagaio 341  
 papeá-quassu 339  
 papo-de-anjo 113  
 para-tudo 46  
 paracaatinga 180  
 paraciba 326  
 paraparã 33, 37  
 paripara 40  
 paratudo 352  
 paricã 181, 182, 246  
 paricã-branco 169  
 paricã-grande 183  
 paricarana 195  
 paricarana-de-espinho 169  
 parovauna 157  
 pasmada-do-mato 16  
 passariúva 164  
 passavê 164  
 pata-de-boi 143  
 pata-de-lebre 65  
 pata-de-vaca 143  
 pataqueira 163  
 pati-amargosa 288  
 pau-alecrim 154  
 pau-amarelo 188, 251  
 pau-amendoim 162  
 pau-andrade 132  
 pau-bala 242  
 pau-bálsamo 219  
 pau-branco 68  
 pau-branco-preto 68  
 pau-brasil 145, 148, 298  
 pau-breú 120  
 pau-cachorro 51  
 pau-caixão 135  
 pau-caixeta 33  
 pau-carga 135  
 pau-caxeta 47  
 pau-cetim 304  
 pau-cigarra 166  
 pau-cinza 166  
 pau-crioulo 317  
 pau-cumarú 202  
 pau-d'alho 290  
 pau-d'alho-falso 292  
 pau-d'arco 53, 56, 56  
 pau-d'arco-amarelo 48, 54, 55  
 pau-d'arco-do-campo 52  
 pau-d'arco-roxo 45, 50, 51  
 pau-de-ilho 292  
 pau-de-anjo 212  
 pau-de-anjo 113  
 pau-de-anzol 20  
 pau-de-arara 183, 350  
 pau-de-balsa 65  
 pau-de-bálsamo 220  
 pau-de-boi 230, 327  
 pau-de-boaz 173  
 pau-de-boia 329  
 pau-de-cachimbo 113, 134  
 pau-de-candeia 187, 188  
 pau-de-canga 338  
 pau-de-cantil 316  
 pau-de-carzil 209  
 pau-de-carapato 209  
 pau-de-colher 38, 41  
 pau-de-colher-de-vaqueiro 350  
 pau-de-concha 326  
 pau-de-cortixa 299  
 pau-de-cotia 113  
 pau-de-cútia 306  
 pau-de-embrira 20  
 pau-de-espeto 114  
 pau-de-fava 162  
 pau-de-flo 238  
 pau-de-fogo 251  
 pau-de-formiga 294  
 pau-de-incenso 220  
 pau-de-jangada 65  
 pau-de-lagarto 115  
 pau-de-lança 88  
 pau-de-leite 110  
 pau-de-lepra 113  
 pau-de-lixa 84  
 pau-de-malho 217  
 pau-de-morcego 193  
 pau-de-novato 294  
 pau-de-óleo 152  
 pau-de-óleo-verdadeiro 219  
 pau-de-ovelha 167  
 pau-de-pernambuco 145  
 pau-de-pomba 327  
 pau-de-pombo 320  
 pau-de-sabão 177  
 pau-de-sabão 242, 321  
 pau-de-santo 117, 239  
 pau-de-santo-inácio 221  
 pau-de-sapo 117  
 pau-de-sapatório 109  
 pau-de-tamanco 47, 98, 109, 341  
 pau-de-tanho-branco 24  
 pau-de-tucano 351  
 pau-de-vintém 163  
 pau-de-viola 47, 343  
 pau-do-tanho 98  
 pau-dóc 351  
 pau-duro 307  
 pau-estopa 134  
 pau-fava 165  
 pau-fedorento 138, 292  
 pau-ferro 3, 146, 147, 216  
 pau-formiga 294  
 pau-gonçalo 2  
 pau-jacaré 184  
 pau-jangada 98, 335  
 pau-liso 304  
 pau-mamoná-do-mato 193  
 pau-mandioca 33  
 pau-marfim 301, 304  
 pau-mulato 301  
 pau-mulato-da-várzea 301  
 pau-palhaeta 231  
 pau-pardo 352  
 pau-paraiíba 47  
 pau-pente 222  
 pau-pereira 22, 23, 222  
 pau-pereira-amarela 222  
 pau-pereira-do-campo 27  
 pau-pereira-do-mato 27  
 pau-pobre 318  
 pau-pomba 340  
 pau-pombo 11, 12, 231  
 pau-preto 199  
 pau-quina 22  
 pau-rei 328, 330  
 pau-ripa 211, 221  
 pau-rosado 145  
 pau-roxo 160  
 pau-roxo-de 226  
 jau-santo 38, 117  
 pau-terra 346, 347, 348, 349  
 pau-terra-da-areia 346  
 pau-terra-da-mata 348  
 pau-terra-de-flor-miudinha 349  
 pau-terra-do-campo 347  
 pau-terra-do-cerrado 347  
 pau-terra-jurandil 348  
 pau-terra-mirim 349  
 pau-toucinho 92  
 pau-vermelho 220  
 pau-vidro 226  
 pau-viola 343  
 peito-de-pombo 11  
 peia-cavalo 110  
 peloteira 242  
 penanguba 216  
 pente-de-macaco 335  
 pentieira 95  
 pequerim 78  
 pequi 78  
 pequiá 26, 78, 79  
 pequiá-branco 24  
 pequiá-doce 26  
 pequiá-mamão 304  
 pequiá-marfim 24  
 pequiá-pedra 78  
 pereira 23, 222  
 pereira-branca 27  
 pereira-do-campo 27  
 pereira-vermelha 222  
 perereira 27, 222  
 perquiteira 327, 340  
 peroba 22, 24, 25, 42  
 peroba-açu 25  
 peroba-amarela 26, 42  
 peroba-amargosa 25  
 peroba-branca 323, 42  
 peroba-calé 26  
 peroba-cetim 23  
 peroba-cornum 25  
 peroba-de-campos 42  
 peroba-de-gomo 22  
 peroba-de-lagoa-santa 21  
 peroba-de-minas 21  
 peroba-de-rego 22  
 peroba-do-rio 25  
 peroba-quira 25  
 peroba-manchada 42  
 peroba-mirim 25  
 peroba-miúda 25  
 peroba-paulista 25  
 peroba-poca 21  
 peroba-rajada 25  
 peroba-rosa 21, 25  
 peroba-tigrina 42  
 peroba-tremida 42  
 peroba-vermelha 24  
 perobinha 27, 42  
 perovana 15  
 péssgo-do-mato 263, 325  
 pessegueiro-bravo 300  
 pessegueiro-do-mato 263, 300  
 petiboca 74  
 peterio 70  
 petiá 79  
 peúna 291  
 peúva 45  
 pimenta-da-terra 20  
 pimenta-de-macaco 17  
 pimenta-de-negro 17  
 pimenta-do-mato 20  
 pimenta-do-sertão 20  
 pimentero 7  
 pinã 280  
 pincel 91  
 pindabuna 15  
 pindaíba 18, 19, 20, 333, 334  
 pindaíba-d'água 19  
 pindaíba-do-brejo 19  
 pindaíba-reta 19  
 pindaíba-vermelha 20  
 pindaiva 15  
 pindauba 19  
 pindaubuna 18, 19, 333, 334  
 pindaubuna-da-serra 20  
 pindaiva 15  
 pindaiva-vermelha 20  
 pindaivuna 333, 334  
 pinha-de 332  
 pinha-do-brejo 23  
 pinhão-do-mato 193  
 pinheirinho 293  
 pinheiro 35  
 pinheiro-brasileiro 35  
 pinheiro-bravo 293  
 pinheiro-caiova 35  
 pinheiro-das-missões 35  
 pinheiro-do-brejo 231  
 pinheiro-do-mato 293  
 pinheiro-do-paraná 35  
 pinheiro-macaco 35  
 pinheiro-são-josé 35  
 pinho 35  
 pinho-bravo 293  
 pinho-brasileiro 35  
 pinho-bravo 293  
 piqui 78, 79  
 piquiá 78, 79  
 piquiá-bravo 78  
 piquiá-verdadeiro 79  
 pirajá-pupunha 275  
 pitanga 261  
 pitanga-branca 261  
 pitanga-do-mato 261  
 pitanga-rosea 261  
 pitanga-roxa 261  
 pitangueira 261  
 pitangueira-vermelha 261  
 pitã-de-lagoa 120  
 pitomba 322  
 pitomba-da-mata 322  
 pitomba-de-leite 324  
 pitomba-de-macaco 322  
 pitombeira 322  
 piúna 51  
 piúna-roxa 51  
 piúva 45, 52, 56  
 piúva-amarela 54  
 podoi 152  
 pojo 327  
 pombeiro 343  
 pororoca 252  
 primavera 270  
 primavera-arborea 270  
 puã 220  
 pupunha 275  
 pupunha-marajá 275  
 pupunha 275  
 purga-de-cavalo 105  
 purga-de-gentio 105  
 purga-dos-paulistas 105  
 puta-pobre 318  
 putumuju 196  
 quaresma 13, 237  
 quaresmeira 237  
 quaresmeira-roxa 237  
 quebra-machado 244, 309  
 queixada 228  
 quiarapaiba 56  
 quina 22  
 quina-de-rego 22  
 quina-morada 219  
 quina-quina 22, 220  
 quina-vermelha 20  
 rabo-de-arara 183, 351  
 rabo-de-bugiu 210  
 rabo-de-cútia 91  
 rabo-de-macaco 157, 209, 210  
 rabo-de-mico 210  
 rabo-de-tucano 351  
 rabo-mole 210

rabugem 223  
raiz-de-tiu 106  
remeleito 119  
ripa 279  
ripeira 179  
riso-do-prado 270  
rosa-da-mata 144  
rosa-da-montanha 144  
rosa-da-turquia 159  
roxinho 160  
ruchuchu 113  
sabão-de-macaco 321  
sabão-de-soldado 321  
sabiá 179  
sabiá-da-mata 297  
sabiú 183  
sabiuna 216  
saboeiro 321  
sabonete 321  
saboneteiro 321  
sacambu 223  
saco-de-boi 117  
saco-de-carneiro 57  
sacopema 96  
saguaraj 297, 298  
saguaraj-amarelo 298  
saguaraj-vermelho 297  
saguari 297  
salgueiro 314  
salgueiro-do-mato 94  
salgueiro-do-rio 314  
salseiro 314  
salso-salseiro 314  
salta-marim 321  
sambaueiro 203  
sambacum 33  
sambaíba 95  
sanandu 204  
sanandui 204  
sananduva 203  
sangra-d'água 101  
sangue-da-água 101  
sangue-de-boi 104  
sangue-de-drago 101  
sangue-de-gato 220  
sangueiro 226  
sansão-do-campo 179  
são-jôão 167  
sapateiro 109  
sapatinho-de-judeu 204, 205  
sapopema 96  
sapote-grande 66  
sapucaia 141, 330  
sapucaia-vermelha 141  
sapucainha 113  
sapucaiu 140  
sapupira-do-campo 195  
sapuva 217  
sapuvinha 217  
sapuvucu 217  
sapuvussu 200  
sassafrás 127  
sassafrás-amarelo 127  
sassafrás-preto 127  
sassafrás-rajado 127  
sassafrazinho 127  
sebepira 195  
sebipira 148  
seca-leigoiro 109  
secupiruna 224  
seibo 203  
sensitivo 159  
sepi firme 195  
sepiiruna 148

seringa 102  
seringa-verdeadeira 102  
seringueira 96  
seringueira-branca 102  
seringueira-preta 102  
seringueira-rosada 102  
seriúva 340  
sete-capas 254  
sete-capas 254  
sete-casacas 254  
sete-casacas 2  
seipiruna 148  
simaruba 326  
simaruba-copaia 37  
simaruba-falsa 37  
simbiúva 84  
sinandu 204  
sinhanduva 204  
sobraj 297  
sobraju 297  
sobrasil 161, 297  
sobreiro 197  
sobre 25, 95  
socorujuva 297  
socrujuva 297  
sombra-de-touro 344  
sombra-de-vaca 197  
sombroso 197  
suari 78, 79  
sua 216  
sucupira 162, 227  
sucupira-açu 195  
sucupira-amarela 195, 227  
sucupira-branca 195, 227  
sucupira-branco 190  
sucupira-da-praia 195  
sucupira-do-campo 195  
sucupira-do-cerrado 195  
sucupira-lisa 227  
sucupira-preto 195  
sucupirana 228  
sucurujuva 297  
suinã 203, 204, 207, 208  
suinã-suinã 205  
sumaúma 60  
sumaúma-da-várzea 60  
sumaúma-verdeadeira 60  
sumaumeira 60  
tabebuia 47  
tabebuia-do-brejo 47  
tabocua 109  
tachi 295  
tachi-da-várzea 295  
tajaíva 251  
tajaçu-carapiá 73  
tajaíva 251  
taleira 40  
tamancão 47  
tamanqueira 47, 109, 312  
tamanqueiro 97, 98, 109, 341  
tamarê 177  
tambatará 312  
tambori 177  
tambori 177  
tambori-bravo 161  
tambu 24, 26  
tambu-oroiba 26  
tamburê 177  
tamurá-tuirá 54  
tanaeiro 98  
tangui 319  
tanheiro 97, 98  
tanheiro-de-folha-redonda 97  
tapassurê 164

taperebá 9, 10  
taperebá 9  
tapexingui 101  
tapiá 97, 98  
tapiá-guaçu 97, 98  
tapiá-guaçu-branco 98  
tapiá-mirim 97, 98  
tapiá-vermelho 98  
tapiaieiro 98  
tapinhoan 344  
tapira-coiana 149  
tapirã 11  
tapiriri 11  
tapixingui 99, 101  
tapuru 110  
tararacu 165  
tarumá 43, 52, 343, 344, 345  
tarumá-azeitona 344  
tarumá-branco 343  
tarumá-de-montevidéu 344  
tarumá-do-cerrado 345  
tarumá-do-mato 344  
tarumá-preta 344  
tarumá-romã 344  
tarumá-tuirá 345  
tarumai 298  
tatajiba 251  
tatajuba 251  
tatajuba 251  
tatanê 251  
tatapirrica 11  
tatarê 186  
taúba 251  
taúva 242  
tembetaliba 313  
tembetari 312, 313  
tembetaru 309, 312,  
terebinto 7  
teta-de-cadela 312  
tigui-do-cerrado 319  
timbaiba 177  
timbaúba 177  
timbaúva 177  
timbê 177, 194, 210  
timbopêba 319  
timboúva 177  
timbóznio 194  
timburi 177  
tinguaciba 312  
tingui 305, 319  
tingui-capeta 319  
tingui-de-cola 319  
tingui-preto 305  
tipiri 196  
tricoiro 205  
tobocuva 109  
topa 65  
toropi 110  
tres-marias 270  
tucagê 296  
tucagê 296  
tucagê 296  
tucaneira 343  
tucaneiro 343  
tucumá 273  
tucumá-do-pará 273  
tucupi 182  
turco 159  
uaçu 280  
uanani 120  
uaucu 284  
ubá 84  
ubá-açu 222  
ubá-de-facho 84  
ubajai 263

ubatá 2  
ubatinga 339  
ucuúba 246  
ucuúba-amarela 248  
ucuúba-branca 248  
ucuúba-cheirosa 248  
ucuúba-do-cerrado 247  
ucuúba-verdeadeira 248  
ucuúba-vermelha 247  
uirapepê 154  
uliti 83  
umbaúba 81  
umbaúba-do-brejo 81  
umbaubeira 81  
umbu 10, 291  
umbaia 128  
umbrana 191  
umbuzeiro 10, 291  
uncuúba-branca 248  
uncuúba-da-várzea 248  
unha-de-boi 143  
unha-de-vaca 143  
uricurana 104  
urindeúva 5  
urucu 58  
uruciana 101  
urucuíba 246  
urucum 58  
urucurana 101, 104  
urundeúva 5  
uruvaiheira 224  
ussacu 103  
uvá-de-facho 84  
uvaia 260  
uvaieira 260  
uvaiha 260  
uvaiha-do-campo 260  
uvatinga 339  
vacá 108  
vacum 315  
vacunzeiro 315  
varova 300  
varoveira 300  
varra-forno 115  
vassourão 90, 234  
vassourão-branco 90  
vassourão-de-cavalo 90  
vassourão-de-folha-larga 92  
vassourão-preto 92  
velame 99  
velame-do-campo 345  
velame-do-mato 57  
vicuíva 246  
vilão 162  
vinhático 187, 188  
vinhático-amarelo 187  
vinhático-branco 188  
vinhático-castanho 188  
vinhático-da-mata 187  
vinhático-de-espinho 186  
vinhático-do-campo 188  
vinhático-flor-de-algodão 177  
vinhático-rajado 187, 188  
vinhático-testa-de-boi 188  
vinheiro 351  
vinheiro-do-mato 351  
violeta 216  
virarô 162  
visqueiro 182, 183  
ximbo 177  
xixá 329

## ÍNDICE DE NOMES CIENTÍFICOS

- Abrus arboreus* 221  
*Acacia angico* 181  
*Acacia gonoacantha* 184  
*Acacia polyphylla* 169  
***Acosmium subelegans*** 190  
***Acrocmia*** 172  
*Acrocmium sclerocarpa* 272  
*Adenobasium salicifolium* 96  
*Adenogyne discolor* 111  
*Adenogyne marginata* 111  
***Aegiphila sellowiana*** 341  
*Albertokuntzia langsdorffii* 292  
***Albizia hasslerii*** 170  
*Albizia polycephala* 171  
***Alchornea glandulosa*** 97  
*Alchornea icurana* 97  
*Alchornea janeirensis* 98  
*Alchornea nemoralis* 98  
***Alchornea triplinervia*** 98  
***Allophylus edulis*** 315  
***Aloysia virgata*** 342  
***Amburana caerensis*** 191  
*Amyris ambrasiaca* 76  
*Anacardiaceae* 1-12  
***Anacardium occidentale*** 1  
***Anadenanthera colubrina*** 172  
***Anadenanthera falcata*** 173  
***Anadenanthera macrocarpa*** 174  
*Anda brasiliensis* 105  
*Anda gomesii* 105  
*Anda pisonis* 105  
*Andicus pentaphyllus* 105  
***Andira anthelmia*** 192  
*Andira anthelmintica* 192  
***Andira fraxinifolia*** 193  
***Annona cacans*** 13  
***Annona coriacea*** 14  
*Annona geranioides* 14  
*Annona silvestris* 16  
*Annona sylvatica* 16  
*Annonaceae* 13-20  
*Antidesma triplinervium* 98  
*Apeiba hirsuta* 335  
***Apeiba tiburoubo*** 335  
*Apocynaceae* 21-30  
***Apuleia leocarpa*** 142  
*Aquilegia praecox* 142  
*Aquifoliaceae* 31  
*Araliaceae* 32-34  
***Araucaria angustifolia*** 35  
*Araucaria brasiliana* 35  
*Araucariaceae* 35  
*Arecastrum romanzoffianum* 289  
*Arecastrum romanzoffianum* 289  
*Aspidosperma argenteum* 24  
*Aspidosperma australe* 24  
*Aspidosperma brevifolia* 21  
***Aspidosperma cylindrocarpon*** 21  
*Aspidosperma cylindrocarpon* 21  
***Aspidosperma discolor*** 22  
*Aspidosperma discolor* 22  
*Aspidosperma elliptica* 23  
*Aspidosperma dugandii* 25  
*Aspidosperma francisci* 22  
*Aspidosperma gardneri* 23  
*Aspidosperma kuhlmanni* 22  
*Aspidosperma lagoense* 21  
***Aspidosperma macrocarpon*** 23  
*Aspidosperma oblongum* 22  
*Aspidosperma olivaceum* 24  
***Aspidosperma parvifolium*** 24  
*Aspidosperma peroba* 25  
*Aspidosperma platyphyllum* 23  
***Aspidosperma polyneuron*** 25  
*Aspidosperma polyneuron* 25  
*Aspidosperma pyrullum* 24  
***Aspidosperma ramiflorum*** 26  
*Aspidosperma salgadoense* 22  
*Aspidosperma snethlagel* 22  
***Aspidosperma subincanum*** 27  
*Aspidosperma vargasii* 24  
*Aspidosperma venosum* 25  
*Aspidosperma verbaefolium* 23  
***Astrocaryum vulgare*** 273  
*Astronium balsamifera* 3  
***Astronium fraxinifolium*** 2  
***Astronium graveolens*** 3  
*Astronium juglandifolium* 5  
*Astronium urundeuva* 5  
***Ateleia glazioviana*** 194  
***Attalea dubia*** 274  
*Attalea indaya* 274  
*Attalea phalerata* 286  
*Attalea speciosa* 284  
*Augusta grandiflora* 91  
***Austroplencia populinea*** 82  
*Auxema gardneriana* 68  
*Auxema oncocalyx* 68  
***Auxemma oncocalyx*** 68  
*Aydedendron suaveolens* 127  
***Bactris gasipaes*** 275  
*Bactris speciosa* 275  
*Bactrylobium ferrugineum* 149  
*Balfourodendron eburneum* 309  
***Balfourodendron riedelianum*** 304  
*Basiloxylon brasiliensis* 328  
*Basiloxylon rex* 328  
***Bastardiopsis densiflora*** 234  
*Bauhinia aculeata* 143  
*Bauhinia brasiliensis* 143  
***Bauhinia forficata*** 143  
*Belangeria tomentosa* 94  
***Bertholletia excelsa*** 133  
*Bertholletia nobilis* 133  
*Bignonia antisiphilitica* 36  
*Bignonia cassinoidea* 47  
*Bignonia conspiciua* 54  
*Bignonia copaiba* 37  
*Bignonia elliptica* 39  
*Bignonia flavescens* 54  
*Bignonia heptaphylla* 50  
*Bignonia leucantha* 43  
*Bignonia longiflora* 56  
*Bignonia megapota mica* 344  
*Bignonia procera* 37  
*Bignonia quinquelobata* 36  
*Bignonia rivularis* 36  
*Bignonia roeo-alba* 53  
*Bignonia serratifolia* 54  
*Bignonia tuberculosa* 57  
*Bignonia viindiflora* 36  
*Bignoniaceae* 36-57  
*Bixa americana* 58  
***Bixa orellana*** 58  
*Bixa urucurana* 58  
*Bixaceae* 58  
*Bombacaceae* 59-67  
***Bombacopsis glabra*** 59  
*Bombax album* 67  
*Bombax aquaticum* 59  
*Bombax aquaticum* 66  
*Bombax columellatum* 59  
*Bombax cyathophorum* 67  
*Bombax glabrum* 59  
*Bombax gracilipes* 63  
*Bombax grandiflorum* 67  
*Bombax insignis* 59  
*Bombax oleaginum* 59  
*Bombax orientale* 60  
*Bombax pentandrum* 60  
*Bombax pubescens* 64  
*Bombax pyramidale* 65  
*Bombax rigidifolium* 66  
*Bonetia coriacea* 117  
*Boraginaceae* 68-75  
*Bougainvillea espectabilis* 270  
***Bougainvillea glabra*** 270  
***Bowditchia virgiloides*** 195  
*Britoa guazumaefolia* 254  
*Britoa sellowiana* 254  
*Broteria mediterranea* 338  
***Brownia grandiceps*** 144  
*Bursaceae* 76  
***Butia eriopatha*** 276  
***Burserima basiloba*** 232  
*Burseria carapa* 239  
***Cabralea canjerana*** 239  
*Cabralea cauliflora* 239  
*Cabralea coriacea* 239  
*Cabralea erismatica* 239  
*Cabralea gaudichaudii* 239  
*Cabralea glaberrima* 239  
*Cabralea lacaziana* 239  
*Cabralea macrantha* 239  
*Cabralea multijuga* 239  
*Cabralea oblongifolia* 239  
*Caesalpinia dubia* 161  
***Caesalpinia echinata*** 145  
***Caesalpinia ferrea*** 146, 147  
*Caesalpinia leiostachya* 147  
***Caesalpinia peltophoroides*** 148  
*Callisempha senecae* 224  
***Calophyllum brasiliensis*** 116  
***Calophyllum spruceanum*** 301  
***Campomanesia guazumaefolia*** 254  
***Campomanesia phaea*** 255  
***Campomanesia xanthocarpa*** 256  
***Carapa guianensis*** 240  
*Carapa latifolia* 240  
*Carapa macrocarpa* 240  
*Carica dodonaeifolia* 77  
*Caricaceae* 77  
*Cariniana brasiliensis* 135  
***Cariniana estrellensis*** 134  
*Cariniana excelsa* 134  
***Cariniana legalis*** 135  
*Carolinea alba* 67  
*Carolinea macrocarpa* 66  
*Carolinea princeps* 66  
***Carpotroche brasiliensis*** 113  
***Caryocarp brasiliense*** 78  
*Caryocar butyrosium* 79  
***Caryocar villosum*** 79  
*Caryocaraceae* 78-79  
*Casearia caudata* 115  
***Casearia gossypiosperma*** 114  
*Casearia lanosperma* 114  
*Casearia ovoides* 115  
*Casearia parviflora* 115  
*Casearia punctata* 115  
*Casearia samyda* 115  
*Casearia subsessiliflora* 115  
***Casearia sylvestris*** 115  
*Cassia brasiliana* 149  
*Cassia brasiliana* 150  
*Cassia excelsa* 161  
***Cassia ferruginea*** 149  
***Cassia grandis*** 150  
***Cassia leptophylla*** 151  
*Cassia macranthera* 165  
*Cassia mollis* 150  
*Cassia multijuga* 166  
*Cassia speciosa* 165  
*Cassia staminatea* 149  
*Catalpa cassinoidea* 47  
*Cathartocarpus brasiliensis* 150  
*Cecropia adenopus* 81  
***Cecropia hololeuca*** 80  
*Cecropia leucocoma* 80  
***Cecropia pachystachya*** 81  
*Cecropiaceae* 80-81  
*Cedrela barbata* 241  
*Cedrela brasiliensis* 241  
***Cedrela fissilis*** 241  
*Cedrela hirsuta* 241  
*Cedrela huberi* 241  
*Cedrela longiflora* 241  
*Cedrela macrocarpa* 241  
*Cedrela regnellii* 241  
*Cedrela biflora* 241  
***Ceiba pentandra*** 60  
*Celastraceae* 82  
*Celtis canescens* 340  
*Celtis micrantha* 340  
*Celtis schiedeana* 340  
***Centrolobium tomentosum*** 196  
*Chlorophora tinctoria* 251  
***Chorisia speciosa*** 61  
*Chrysobalanaceae* 83-85  
*Chrysophyllum cearense* 323  
*Chrysophyllum cysneari* 323  
***Chrysophyllum gonocarpum*** 323  
*Chrysophyllum lucumifolium* 323  
*Chrysophyllum obtusifolium* 323  
*Chrysophyllum persicatum* 323  
*Cinnamomum porosum* 128  
***Clitoria fairchildiana*** 197  
*Clitoria racemosa* 197  
*Cocos blumenavii* 276  
*Cocos coronata* 287  
*Cocos eriopatha* 276  
***Cocos nucifera*** 277  
*Cocos oleracea* 288  
*Cocos romanzoffiana* 289  
*Coccoloba plumosa* 289  
***Colubrina glandulosa*** 297

*Colubrina rufa* 297  
Combrataceae 86-88  
Compositae 89-92  
Conaraceae 93  
**Conarus regnellii** 93  
**Copaifera langsdorffii** 152  
*Copernicia cefera* 278  
**Copernicia prunifera** 278  
*Corallodendron crista-galli* 203  
*Cordia asterophora* 74  
*Cordia alliodora* 73  
*Cordia bianchetii* 83  
*Cordia brachypoda* 72  
*Cordia chamissoniana* 74  
*Cordia coffeoides* 69  
*Cordia digyna* 69  
**Cordia ecalyculata** 69  
*Cordia excelsa* 74  
**Cordia glabrata** 70  
*Cordia glaziovii* 69  
**Cordia goeldiana** 71  
*Cordia hassleriana* 74  
*Cordia hypoleuca* 74  
*Cordia ipomoeaeflora* 73  
*Cordia leptocaula* 69  
*Cordia obscura* 72  
*Cordia onocalyx* 68  
*Cordia patagonica* 75  
*Cordia salicifolia* 69  
**Cordia sellowiana** 72  
**Cordia superba** 73  
*Cordia trichotoma* 74  
*Cordiada trichotoma* 74  
**Couepia grandiflora** 83  
*Coumarouna alata* 202  
**Couratari asterotricha** 136  
*Couratari estrellensis* 134  
*Couratari glaziovii* 134  
*Couratari legalis* 135  
**Couroupita guianensis** 137  
*Crataeva gorarena* 290  
*Croton asper* 99  
**Croton floribundus** 99  
**Croton ptylocalex** 99  
**Croton urucaria** 101  
**Cryptocarya ascheroniana** 121  
*Cryptocarya moschata* 121  
*Cucullaria tucanorum* 351  
Cunoniaceae 94  
*Cupania clethroides* 316  
*Cupania uruguensis* 316  
**Cupania vernalis** 316  
**Curatella americana** 95  
*Curatella glabra* 95  
*Curatella sambaiba* 95  
**Cyrtanthus antisyphilitica** 36  
**Cyclobolium vecchii** 198  
**Cyrtanthus myrianthum** 343  
**Dalbergia miscolobium** 199  
*Dalbergia nigra* 200  
**Dalbergia villosa** 201  
*Dalbergia violacea* 199  
*Dasyneura hirsutum* 96  
*Dasyneura ochrocarpum* 96  
*Dasyneura riparium* 96  
*Dasyneura salicifolium* 96  
**Dendropanax cuneatum** 32  
**Diatenopteryx sorbifolia** 317  
*Dictyoloma incandens* 305  
**Dictyoloma vandellianum** 305  
*Didymopanax chrysophyllum* 33  
**Didymopanax mototoni** 33  
*Didymopanax speciosum* 33  
Dilleniaceae 95  
**Dilodendron bipinnatum** 318  
*Dimorphandra megacarpa* 182  
**Dimorphandra mollis** 175  
**Dinizia excelsa** 176  
**Dipteryx alata** 202  
*Dipteryx pterota* 202  
**Diptychandra aurantiaca** 153  
*Dolichonema speciosa* 158  
*Drepanocarpus polyphyllus* 212  
*Drimys brasiliensis* 352  
*Drimys chilensis* 352  
*Drimys granatensis* 352  
*Drimys mexicana* 352  
*Drimys montana* 352  
**Drimys winteri** 352  
**Duguetia lanceolata** 15  
*Echites glauca* 28  
Elaeocarpaceae 96

**Enterolobium contortisiliquum** 177  
*Enterolobium timbouva* 177  
*Eriophorum javanicum* 60  
**Eriotheca candolleana** 62  
**Eriotheca gracilipes** 63  
**Eriotheca pubescens** 64  
*Erythrina christinae* 205  
**Erythrina crista-galli** 203  
**Erythrina falcata** 204  
*Erythrina fasciculata* 203  
*Erythrina laurifolia* 203  
*Erythrina madoi* 205  
**Erythrina speciosa** 206  
*Erythrina velutina* 207  
**Erythrina verna** 208  
*Eschweilera jarana* 140  
*Esenbeckia cuspidata* 308  
**Esenbeckia grandiflora** 306  
**Esenbeckia leiocarpa** 307  
*Esenbeckia nodellianum* 304  
**Eugenia brasiliensis** 257  
*Eugenia costata* 261  
*Eugenia edulis* 263  
*Eugenia edulis* 264  
*Eugenia indica* 261  
**Eugenia involucreta** 258  
**Eugenia leitonii** 259  
*Eugenia michauxii* 261  
*Eugenia myrcianthes* 263  
*Eugenia pungens* 265  
**Eugenia pyriformis** 260  
*Eugenia tenella* 266  
**Eugenia uniflora** 261  
*Eugenia xanthocarpa* 256  
*Eupatorium discolor* 92  
Euphorbiaceae 97-112  
**Euterpe edulis** 79  
**Euterpe oleracea** 280  
*Excoecaria biglandulosa* 110  
*Fagara rhoifolia* 312  
*Fagara riedeliana* 313  
*Feijoa ovata* 262  
*Feijoa schenckiana* 262  
**Feijoa sellowiana** 262  
*Ferreira spectabilis* 228  
*Ficus anthelmintica* 250  
**Ficus guaranitica** 249  
**Ficus insipida** 250  
Flacourtiaceae 113-115  
*Gaballera ferruginea* 252  
*Gallesia gorazense* 290  
**Gallesia integrifolia** 290  
*Gardenia genipa* 32  
*Geissospermum ramiflorum* 26  
**Genipa americana** 302  
*Geracanthus excelsa* 74  
*Geracanthus glabrata* 70  
*Gilbertia cuneata* 32  
*Gochnatia malmei* 89  
**Gochnatia polymorpha** 89  
*Gossypium paraguayensis* 114  
*Guapeba torta* 325  
*Guarea aubletii* 242  
*Guarea guara* 242  
**Guarea guidonia** 242  
*Guarea multijuga* 242  
*Guarea pauciflora* 242  
*Guarea purgans* 242  
*Guarea sinuata* 242  
*Guarea surinamensis* 242  
*Guarea trichiloides* 242  
**Guazuma ulmifolia** 327  
*Guillelma gasipaes* 275  
*Guillelma speciosa* 275  
*Guilandina echinata* 145  
**Gustavia augusta** 138  
*Gustavia fastuosa* 138  
*Gustavia meizocarpa* 138  
*Gustavia tetrapetala* 138  
*Gustavia urceolata* 138  
Guttiferae 116-120  
*Gymnanthes discolor* 111  
*Gymnanthes klotzschiana* 111  
*Gymnanthes marginata* 111  
*Gymnabarus pauciflorus* 129  
**Hancornia speciosa** 28  
*Handroanathus roseo-albus* 53  
*Handroanathus albus* 44  
*Handroanathus araliaceus* 54  
*Handroanathus avellanadae* 45  
*Handroanathus cariba* 46

*Handroanathus chrysotrichus* 48  
*Handroanathus durus* 49  
*Handroanathus heptaphyllus* 50  
*Handroanathus impigginus* 51  
*Handroanathus umbellatus* 55  
*Handroanathus vellosii* 56  
**Helietta apiculata** 308  
*Helietta cuspidata* 308  
*Helietta longifolia* 308  
*Helietta multiflora* 304  
**Heliolepis americana** 336  
*Heliolepis appendiculata* 336  
*Heliolepis arborea* 336  
*Heliolepis tomentosus* 336  
*Heliolepis trichopoda* 336  
**Hevea brasiliensis** 102  
**Hexachlamys edulis** 263  
*Hirtella gardneri* 84  
**Hirtella hebecula** 84  
*Hirtella seloana* 84  
*Hirtella tomentosa* 84  
**Holocalyx balansae** 154  
*Holocalyx glaziovii* 154  
*Holopyxidium jaranum* 140  
**Holopyxidium latifolium** 139  
**Hura crepitans** 103  
**Hybiscus pernambucensis** 235  
*Hyeronyma alchorneoides* 104  
**Hymenaea courbaril** 155  
**Hymenaea stigonocarpa** 156  
*Hymenaea stilbocarpa* 155  
*lca guianensis* 76  
*lca heptaphylla* 76  
*lca surinamensis* 76  
*lca tacahamata* 76  
*llex curibensis* 31  
*llex domestica* 31  
*llex longifolia* 108  
*llex mate* 31  
**llex paraguayensis** 31  
*llex sorbilis* 31  
*llex theazans* 31  
*llex vestita* 31  
*lnga pendula* 183  
**lnga uruguensis** 178  
**Jacaranda copaia** 37  
**Jacaranda cuspidifolia** 38  
*Jacaranda elliptica* 39  
*Jacaranda endotricha* 41  
*Jacaranda intermedia* 40  
**Jacaranda macrantha** 39  
**Jacaranda micrantha** 40  
*Jacaranda procera* 37  
**Jacaranda puberula** 41  
*Jacaranda semiserrata* 41  
*Jacaranda subrhombica* 41  
*Jacaratia dodecaphylla* 77  
**Jacaratia spinosa** 77  
*Japandiba augusta* 138  
**Joannesia princeps** 105  
*Karwinskia oblongifolia* 298  
**Kielmeyera variabilis** 117  
*Kordelestris sylvatica* 37  
*Labatia oblonga* 325  
*Labatia ramiflora* 324  
*Labatia torta* 325  
**Lafoensia glyptocarpa** 229  
**Lafoensia pacari** 230  
*Lafoensia sessilifolia* 230  
*Lamanonia speciosa* 94  
**Lamanonia ternata** 94  
*Lamanonia tomentosa* 94  
*Lamprophyllum gardnerianum* 119  
*Langsdorffia instrumentaria* 312  
*Lasiandra fontanestana* 237  
Lauraceae 121-132  
*Laurus cordata* 132  
*Laurus crassifolia* 129  
*Laurus javitensis* 132  
*Laurus odorifera* 127  
Lecythidaceae 133-141  
*Lecythis bracteata* 137  
*Lecythis jaraia* 140  
**Lecythis lurida** 132  
**Lecythis pisonis** 141  
Leguminosae-Caesalpinioideae 142-168  
Leguminosae-Mimosoideae 169-189  
Leguminosae-Papilionoideae 190-228  
*Leptolobium auraticum* 153  
*Leptolobium punctatum* 219  
**Licania tomentosa** 85

Lithraea aroerinhã 4  
**Lithraea molleoides** 4  
Litsaea glaucescens 132  
**Lonchocarpus guilleminianus** 209  
**Lonchocarpus muehlenbergianus** 210  
Lonchocarpus neuroscapha 209  
**Lophanthera lactescens** 233  
Luzania torta 325  
**Luehea candicans** 337  
**Luehea divaricata** 338  
**Luehea grandiflora** 339  
Luehea parvifolia 338  
Luehea speciosa 338  
Luehea speciosa 339  
**Luetzelburgia auriculata** 211  
Luetzelburgia pterocarpoides 211  
Lythraceae 229-234  
Mabea ferruginea 106  
**Mabea fistulifera** 106  
Macaglia 24  
Macaglia australis 24  
Macaglia discolor 22  
Macaglia oblonga 22  
Macaglia pycnolla 24  
Macaglia subincana 27  
Macaglia vargasii 24  
**Machaerium aculeatum** 212  
**Machaerium acutifolium** 213  
Machaerium angustifolium 212  
Machaerium armatum 212  
Machaerium minutiflora 217  
Machaerium multum 213  
**Machaerium nictitans** 214  
**Machaerium paraguayense** 215  
**Machaerium scleroxylon** 216  
Machaerium sericiflorum 212  
**Machaerium stiptatum** 217  
**Maclura villosum** 218  
**Maclura tinctoria** 251  
Magnoliaceae 231  
Magnolia glabra 319  
**Magonia pubescens** 319  
Malpighiaceae 232-233  
Malvaceae 234-235  
Manelia curiosa 329  
**Martiereia edulis** 264  
Martieria arborea 117  
**Matayba elaeagnoides** 320  
Matayba robusta 325  
**Mauritia flexuosa** 81  
Mauritia setigera 281  
Mauritia vinifera 281  
**Maximiliana maripa** 282  
Maximiliana martiana 282  
Maximiliana regia 282  
Mayna brasiliensis 113  
Mayna sericea 20  
**Melanoxylon brauna** 157  
Melastoma fontanesii 237  
Melastoma granulosa 237  
Melastomaceae 236-238  
Meliaceae 239-245  
Mespilodaphne corymbosa 126  
Mespilodaphne indecora 127  
Mespilodaphne pretiosa 127  
Mespilodaphne pulchella 130  
Mespilodaphne vaccinioides 130  
Metrodorea atropurea 309  
**Metrodorea nigra** 309  
Metrodorea pubescens 310  
**Metrodorea stipularis** 310  
**Miconia cinnamomifolia** 236  
**Micrandra elata** 107  
Micropteryx crista-galli 203  
Micropteryx fasciculata 203  
Micropteryx laurifolia 203  
Mimosa barbadetiman 189  
Mimosa bracaatinga 180  
**Mimosa caesalpiniaefolia** 179  
Mimosa contortisiliqua 177  
Mimosa pendula 183  
**Mimosa scabera** 180  
Miristicaceae 246-248  
Miscolobium villosum 201  
**Moldenhawera floribunda** 158  
Moldenhawera bianchetiana 158  
Moldenhawera speciosa 158  
Moquilea grandiflora 83  
Moquilea tomentosa 85  
Moquinia polymorpha 89  
Moraceae 249-251

Moronobea coccinea 120  
**Myracrodruon urundeuva** 5  
Myrcianthes edulis 263  
**Myrcianthes pungens** 265  
Myrciaria plicata-costulata 264  
**Myrciaria tenella** 266  
**Myrciaria trunciflora** 267  
Myrsine bicuthya 246  
**Myrsine coriifolia** 247  
Myrsine oleifera 246  
Myrsine sebifera 247  
Myrsine surinamensis 248  
**Myrocarpus frondosus** 219  
Myroxyton bairsum 220  
**Myroxyton peruliferum** 220  
Myrsinaceae 252-253  
**Myrsine flocculosa** 252  
Myrtaceae 254-269  
Myrtus brasiliensis 261  
Nassavia terminalis 315  
Nectandra amazonum 124  
Nectandra discolor 124  
**Nectandra lanceolata** 122  
Nectandra leucantha 122  
Nectandra leucostylos 122  
**Nectandra megapotamica** 123  
Nectandra membranacea 124  
Nectandra mollis 124  
Nectandra oppositifolia 124  
Nectandra orenadum 122  
Nectandra pichurim 122  
Nectandra puberula 122  
Nectandra racemiflora 123  
**Nectandra rigida** 124  
Nectandra rigida 124  
Nectandra saligna 123  
Nectandra tweedii 123  
Nectandra weddellii 122  
Nissolia aculeata 212  
Nissolia nictitans 214  
Nissolia stiptata 217  
Nyctaginaceae 270  
Ochnaceae 271  
Ochroma lagopus 65  
**Ochroma pyramidale** 65  
**Ocotea catharinensis** 125  
**Ocotea corymbosa** 126  
Ocotea incana 124  
Ocotea maxima 129  
**Ocotea odorifera** 127  
Ocotea pichurim 122  
**Ocotea porosa** 122  
Ocotea pretiosa 127  
**Ocotea puberula** 129  
**Ocotea pulchella** 130  
Ocotea ramentacea 124  
Ocotea rigida 124  
**Ocotea velutina** 131  
Odina francoana 12  
**Onocarpus bacaba** 283  
Omphalea glandulata 110  
Orbignya dubia 274  
Orbignya macrostachya 284  
Orbignya maritima 284  
**Orbignya speciosa** 284  
Oreodaphne pulchella 130  
Oreodaphne tweedii 123  
Oreodaphne warmingii 129  
**Ormosia arborea** 221  
Orthostemon obovatum 262  
Orthostemon sellowianus 262  
**Ouratea castaneaefolia** 217  
Ouratea affinis 59  
**Pachira aquatica** 66  
Pachira campestris 59  
Pachira commersonii 67  
Pachira cyathophora 67  
Pachira glabra 59  
Pachira grandiflora 66  
Pachira longiflora 66  
Pachira macrocarpa 59  
Pachira pustulata 66  
Pachira villosula 66  
Pachystroma ilicifolium 108  
**Pachystroma longifolium** 108  
Paivaea langsdorffii 255  
Palmeae 272-289  
Panax morototonii 33  
Panax speciosum 33  
Papaya dodécaphylla 77  
Paralbatia parviflora 324

**Parapiptadenia rigida** 181  
Paripetocoma diandra 42  
**Paripetocoma peroba** 42  
**Parkia multijuga** 182  
**Parkia pendula** 183  
**Parkinsonia aculeata** 159  
Parkinsonia spinosa 159  
**Patagonia americana** 75  
Patagonula americana 75  
Patagonula australis 75  
Patagonula glabra 75  
Patagonula tweediana 75  
Pekea courouputia 137  
**Pellogyne angustiflora** 160  
**Peltophorum dubium** 161  
Peltophorum vociferum 161  
**Pera glabrata** 109  
Peridium glabratum 109  
Peritium ferrugineum 157  
Persea marginata 129  
**Persea pyriformis** 132  
Persea surinamensis 130  
**Peschiera fuchsiaeifolia** 29  
Phebe porosa 121  
Phyllocalyx involuclatus 258  
Phyllocalyx laevigatus 258  
Phytolacca arborea 291  
**Phytolacca dioica** 291  
Phytolaccaceae 290-292  
Pindarea fastuosa 274  
Piptadenia colubrina 174  
Piptadenia comynis 182  
Piptadenia falcata 173  
**Piptadenia gonoacantha** 184  
Piptadenia macrocarpa 174  
Piptadenia rigida 181  
**Piptocarpha angustifolia** 90  
Pithecellobium polycephalum 171  
Pithecellobium hasslerii 170  
Pithecellobium scalare 186  
**Pithecolobium incuriale** 185  
**Pithecolobium tortum** 186  
Pityrocarpa gonoacantha 184  
**Plathyenia foliolosa** 187  
**Plathyenia reticulata** 188  
**Platonia insignis** 118  
**Platycyamus regnellii** 222  
**Platymiscium floribundum** 223  
**Platypodium elegans** 224  
Plenckia populnea 82  
Pleroma granulosa 237  
Plinia pedunculata 261  
Plinia rubra 261  
Podocarpaceae 293  
**Podocarpus lamberti** 293  
**Poeplanthe parviflora** 225  
Pogonophorum elatum 107  
Pochlaena langsdorffii 312  
Polymbryum jussieui 306  
**Polemndrococos caudescens** 285  
Polygonaceae 294-295  
Polystemon triphyllum 94  
Pouteria ovata 324  
**Pouteria ramiflora** 324  
**Pouteria torta** 325  
Proteaceae 296  
Protium aromaticum 76  
**Protium heptaphyllum** 76  
**Prunus sellowii** 300  
Prunus sphaerocarpa 300  
**Pseudobombax grandiflorum** 67  
Pseudomyrcianthes pyriformis 260  
**Psidium cattleianum** 268  
Psidium cattleianum 268  
Psidium coriaceum 268  
Psidium eugenoides 256  
**Psidium guajava** 269  
Psidium guajavaefolium 254  
Psidium littorale 268  
Psidium punctulatum 256  
Psidium pyriterum 269  
**Psidium variabile** 268  
**Pterigota brasiliensis** 328  
Pterocarpus nigrus 200  
Pterocarpus polyspermus 158  
**Pterocarpus violaceus** 226  
**Pterodon emarginatus** 227  
Pterodon pubescens 227  
**Pterogyne nitens** 162  
**Qualea dichotoma** 346

- Qualea grandiflora* 347  
*Qualea jundiacy* 348  
*Qualea parviflora* 349  
*Rapanea ferruginea* 252  
*Rapanea guianensis* 253  
*Rauvolfia selowii* 30  
 Rhamnaceae 297-299  
*Rhamnidium elaeocarpus* 298  
*Rhamnus martiniana* 340  
*Rhedea gardneriana* 119  
*Rollinia silvatica* 16  
 Rosaceae 300  
*Roupaia brasiliensis* 296  
*Roupaia ochrantha* 296  
 Rubiaceae 301-303  
 Rutaceae 304-313  
 Salicaceae 314-322  
*Salix chilensis* 314  
*Salix martiana* 314  
*Salvertia convallariaeodora* 350  
*Salvertia thyrsoiflora* 350  
*Salyx humboldtiana* 314  
*Samanea polycephala* 171  
*Saouari villosa* 79  
 Sapindaceae 315-322  
*Sapindus edulis* 322  
*Sapindus esculentus* 322  
*Sapindus saponaria* 321  
*Sapium biglandulosum* 110  
*Sapium cremostachyum* 110  
*Sapium glandulatum* 110  
*Sapium klotschianum* 110  
*Sapium muelleri* 110  
*Sapium petiolare* 110  
*Sapota gonocarpa* 323  
 Sapotaceae 323-324  
*Sarcotheca bahiensis* 8  
*Scheelea phalerata* 286  
*Schinopsis brasiliensis* 6  
*Schinus antillariticus* 8  
*Schinus areira* 8  
*Schinus betuminosus* 7  
*Schinus chichita* 8  
*Schinus huygan* 7  
*Schinus leucocarpus* 4  
*Schinus molle* 7  
*Schinus molle* 7  
*Schinus molleoides* 4  
*Schinus mucronatus* 8  
*Schinus terebinthifolius* 8  
*Schinus weinmannifolius* 8  
*Schizolobium excelsum* 163  
*Schizolobium parahyba* 163  
*Schmidelia edulis* 315  
*Schmidelia guarantica* 315  
*Sciadodendron excelsum* 34  
*Sclerolobium denudatum* 164  
*Scpifodpms lanatum* 23  
*Sebastiania commersoniana* 11  
 Sebastiania klotschiana 11  
*Securinega guaraiuva* 112  
*Seugieria langsdorffii* 292  
*Senna macranthera* 165  
*Senna multijuga* 166  
*Senna spectabilis* 167  
*Sickingia sampaioana* 303  
*Sideroxylon bolivianum* 323  
*Sideroxylon reticulatum* 323  
*Simarouba amara* 326  
 Simaroubaceae 326  
*Simaruba glauca* 326  
*Simaruba officinalis* 326  
*Simira sampaioana* 303  
*Sloanea hirsuta* 96  
*Sloanea monosperma* 96  
*Sloanea ochrocarpa* 96  
*Sloanea pulverulenta* 96  
*Sloanea riparia* 96  
*Spadonia polymorpha* 89  
*Sparattosperma lucanthurum* 43  
*Sparattosperma lithonpticum* 43  
*Sparattosperma vericosum* 43  
*Spathodea verucosa* 43  
*Spondia mollis* 340  
*Spondias aurantiaca* 9  
*Spondias axillaris* 9  
*Spondias brasiliensis* 9  
*Spondias cirouella* 10  
*Spondias dubia* 9  
*Spondias graveolens* 9  
*Spondias lucida* 9  
*Spondias lutea* 9  
*Spondias myrobalanus* 9  
*Spondias tuberculatus* 10  
*Spondias tuberosa* 10  
*Spondias venulosa* 10  
*Stadmannia sorbilifolia* 316  
*Stenocalyx affinis* 261  
*Stenocalyx brunneus* 261  
*Stenocalyx dasyblastus* 261  
*Stenocalyx glaber* 261  
*Stenocalyx imbricatus* 261  
*Stenocalyx lucidus* 261  
*Stenocalyx michellii* 261  
*Stenocalyx strigosus* 261  
*Sterculia chicha* 329  
*Sterculia crepitans* 103  
*Sterculia lasiantha* 330  
*Sterculia rex* 326  
*Sterculia striata* 330  
 Sterculiaceae 327-331  
*Stiffia crysantha* 91  
*Stillingia commersonia* 111  
*Stillingia cremostachya* 110  
*Strigilia florida* 333  
*Strigilia parvifolia* 333  
*Strychnodaphne puberula* 129  
*Stryphnodendron adstringens* 189  
*Stryphnodendron barbatiman* 189  
*Stryphnodendron obovatum* 189  
 Styracaceae 332-334  
*Styrax camporum* 332  
*Styrax ferruginea* 333  
*Styrax pohlii* 334  
*Styrax reticulatum* 333  
*Surenus fissilis* 240  
*Swartzia langsdorffii* 168  
*Sweetia fruticosa* 228  
*Sweetia subelegans* 190  
*Swietenia belisensis* 243  
*Swietenia candollei* 243  
*Swietenia krukowii* 243  
*Swietenia macrophylla* 243  
*Swietenia tessmannii* 243  
*Syagrus coronata* 287  
*Syagrus eriopatha* 276  
*Syagrus oleracea* 288  
*Syagrus romanzoffiana* 289  
*Symphonia globulifera* 120  
*Symphonia esculenta* 118  
*Tabebuia alba* 44  
*Tabebuia araliacea* 54  
*Tabebuia argentea* 46  
*Tabebuia avellanadae* 45  
*Tabebuia caraiba* 46  
*Tabebuia cassinoides* 47  
*Tabebuia chrysostricha* 48  
*Tabebuia dura* 49  
*Tabebuia heptaphylla* 50  
*Tabebuia impetiginosa* 51  
*Tabebuia ipe* 45  
*Tabebuia leucantha* 47  
*Tabebuia ochracea* 52  
*Tabebuia odontodiscus* 53  
*Tabebuia papyrophloia* 53  
*Tabebuia piutinga* 53  
*Tabebuia roseo-alba* 53  
*Tabebuia serotifolia* 54  
*Tabebuia uliginosa* 47  
*Tabebuia umbellata* 55  
*Tabebuia vellosi* 56  
*Tabernaemontana fuchiaeifolia* 29  
*Talauma fragrantissima* 231  
*Talauma ovata* 231  
*Talisia esculenta* 322  
*Tapirua guianensis* 11  
*Tapirua marchandii* 12  
*Tapirua myriantha* 11  
*Tapirua pau-pombo* 12  
*Tecoma araliacea* 54  
*Tecoma argentea* 46  
*Tecoma avellanadae* 45  
*Tecoma caraiba* 46  
*Tecoma caraiba* 46  
*Tecoma chrysostricha* 48  
*Tecoma cunialis* 50  
*Tecoma dura* 49  
*Tecoma heptaphylla* 50  
*Tecoma impetiginosa* 51  
*Tecoma ipe* 45  
*Tecoma leucantha* 43  
*Tecoma longiflora* 56  
*Tecoma nigricans* 54  
*Tecoma odontodiscus* 53  
*Tecoma papyrophloia* 53  
*Tecoma piutinga* 53  
*Tecoma serratifolia* 54  
*Tecoma squameullosa* 46  
*Tecoma subvernica* 43  
*Tecoma umbellata* 55  
*Terminalia argentea* 86  
*Terminalia brasiliensis* 87  
*Terminalia modesta* 86  
*Terminalia triflora* 88  
*Tetradanthera megapotamica* 123  
*Theobroma cacao* 331  
*Theobroma guazuma* 327  
*Thouinia ornifolia* 317  
*Thyroma polyneura* 25  
*Tibouchina granulosa* 327  
*Tibouchina mutabilis* 238  
 Tiliaceae 335-339  
*Tolulifera perulifera* 220  
*Torreseae caerensis* 191  
*Trema micrantha* 340  
*Trichilia avanensis* 245  
*Trichilia bradei* 244  
*Trichilia canjerana* 239  
*Trichilia clausenii* 244  
*Trichilia clausenii* 244  
*Trichilia hieronymi* 244  
*Trichilia hirta* 245  
*Trichilia lagopensis* 244  
*Trichilia lagopensis* 244  
*Trichilia schiedeana* 245  
*Trichilia spondioides* 245  
*Trichilia tartaguiensis* 244  
*Trichilia triphyllifera* 244  
*Trichilia velutina* 244  
*Triplaris brasiliana* 294  
*Triplaris surinamensis* 295  
 Ulmaceae 340  
*Unona carminativa* 20  
*Unona fluminensis* 20  
*Urvillea seriana* 315  
*Uvaria aromatica* 17  
 Verbenaceae 341-345  
*Vernonia discolor* 92  
*Virola bicuhyba* 246  
*Virola oleifera* 246  
*Virola sebifera* 247  
*Virola surinamensis* 248  
*Vitex megapotamica* 344  
*Vitex montevidensis* 344  
*Vitex polygama* 345  
*Vitex taruma* 344  
*Vochysia tucanorum* 351  
 Vochysiaceae 346-351  
 Winteraceae 352  
*Xylocarpus carapa* 240  
*Xylopia aromatica* 17  
*Xylopia brasiliensis* 18  
*Xylopia emarginata* 19  
*Xylopia grandiflora* 17  
*Xylopia sericea* 20  
*Yangua tinctoria* 36  
*Zanthoxylum riedelianum* 313  
*Zanthoxylum chiloperone* 311  
*Zanthoxylum langsdorffii* 312  
*Zanthoxylum piperifolium* 312  
*Zanthoxylum rhoifolium* 312  
*Zanthoxylum sorbilifolium* 312  
*Zeyhera tuberculosa* 57  
*Zizyphus joazeiro* 299

EPOCA DE COLHEITA DE SEMENTES

JANEIRO	<i>Triplaris brasiliiana</i> 294	<i>Vitex montevidensis</i> 344
<i>Acrocomia aculeata</i> 272	<i>Virola surinamensis</i> 248	<i>Vitex polygama</i> 345
<i>Alchornea glandulosa</i> 97	<i>Vitex montevidensis</i> 344	MARÇO
<i>Alchornea triplinervia</i> 98	<i>Vitex polygama</i> 345	<i>Acosmium subelegans</i> 190
<i>Anacardium occidentale</i> 1	FEVEREIRO	<i>Aegiphila sellowiana</i> 341
<i>Annona cacans</i> 13	<i>Aegiphila sellowiana</i> 341	<i>Andira fraxinifolia</i> 193
<i>Apuleia leiocarpa</i> 142	<i>Andira anthelmia</i> 192	<i>Annona cacans</i> 13
<i>Astrocaryum vulgare</i> 273	<i>Andira fraxinifolia</i> 193	<i>Astrocaryum vulgare</i> 273
<i>Bactris gasipaes</i> 275	<i>Annona cacans</i> 13	<i>Ateleia glazioviana</i> 194
<i>Bertholletia excelsa</i> 133	<i>Apuleia leiocarpa</i> 142	<i>Bactris gasipaes</i> 275
<i>Bombacopsis glabra</i> 59	<i>Astrocaryum vulgare</i> 273	<i>Bertholletia excelsa</i> 133
<i>Brownea grandiceps</i> 144	<i>Bactris gasipaes</i> 275	<i>Bixa orellana</i> 58
<i>Butia eriospatha</i> 276	<i>Bertholletia excelsa</i> 133	<i>Butia eriospatha</i> 276
<i>Caesalpinia echinata</i> 145	<i>Bixa orellana</i> 58	<i>Campomanesia guazumaeifolia</i> 254
<i>Campomanesia phaea</i> 255	<i>Bombacopsis glabra</i> 59	<i>Carapa guianensis</i> 240
<i>Caryocar brasiliense</i> 78	<i>Brownea grandiceps</i> 144	<i>Caryocar villosum</i> 79
<i>Cocos nucifera</i> 277	<i>Butia eriospatha</i> 276	<i>Copernicia prunifera</i> 278
<i>Colubrina glandulosa</i> 297	<i>Campomanesia phaea</i> 255	<i>Cordia ecalyculata</i> 69
<i>Copernicia prunifera</i> 278	<i>Carapa guianensis</i> 240	<i>Cordia goeldiana</i> 71
<i>Cordia ecalyculata</i> 69	<i>Caryocar brasiliense</i> 78	<i>Coepeia grandiflora</i> 83
<i>Cordia goeldiana</i> 71	<i>Caryocar villosum</i> 79	<i>Couroupta guianensis</i> 137
<i>Coepeia grandiflora</i> 83	<i>Cocos nucifera</i> 277	<i>Croton floribundus</i> 99
<i>Couroupta guianensis</i> 137	<i>Colubrina glandulosa</i> 297	<i>Croton pictocalyx</i> 90
<i>Croton floribundus</i> 99	<i>Copernicia prunifera</i> 278	<i>Cyatharexylum myrianthum</i> 343
<i>Croton pictocalyx</i> 90	<i>Cordia ecalyculata</i> 69	<i>Erythrina crista-galli</i> 203
<i>Cyatharexylum myrianthum</i> 343	<i>Coepeia grandiflora</i> 83	<i>Erythrina velutina</i> 207
<i>Erythrina crista-galli</i> 203	<i>Couroupta guianensis</i> 137	<i>Eugenia pyriformis</i> 260
<i>Erythrina velutina</i> 207	<i>Croton floribundus</i> 99	<i>Eugenia uniflora</i> 261
<i>Eugenia pyriformis</i> 260	<i>Croton pictocalyx</i> 90	<i>Feijoa sellowiana</i> 252
<i>Eugenia uniflora</i> 261	<i>Croton urucurana</i> 131	<i>Ficus guianatica</i> 249
<i>Feijoa sellowiana</i> 252	<i>Cryptocarya aschersonianiana</i> 121	<i>Ficus insipida</i> 250
<i>Ficus guianatica</i> 249	<i>Cyatharexylum myrianthum</i> 343	<i>Gochnatia polymorpha</i> 89
<i>Ficus insipida</i> 250	<i>Erythrina crista-galli</i> 203	<i>Hancornia speciosa</i> 28
<i>Gochnatia polymorpha</i> 89	<i>Erythrina velutina</i> 207	<i>Hirtella hebeclada</i> 84
<i>Hancornia speciosa</i> 28	<i>Eugenia leitonii</i> 259	<i>Holocalyx balansae</i> 154
<i>Hirtella hebeclada</i> 84	<i>Feijoa sellowiana</i> 252	<i>Holopyxidum latifolium</i> 139
<i>Holocalyx balansae</i> 154	<i>Ficus insipida</i> 250	<i>Hyeronima alchorneoides</i> 104
<i>Holopyxidum latifolium</i> 139	<i>Gochnatia polymorpha</i> 89	<i>Ilex paraguariensis</i> 31
<i>Hyeronima alchorneoides</i> 104	<i>Hirtella hebeclada</i> 84	<i>Inga uruguensis</i> 178
<i>Ilex paraguariensis</i> 31	<i>Holocalyx balansae</i> 154	<i>Jacaranda copaia</i> 37
<i>Inga uruguensis</i> 178	<i>Holopyxidum latifolium</i> 139	<i>Jacarata spinosa</i> 77
<i>Jacaranda copaia</i> 37	<i>Hura crepitans</i> 103	<i>Licania tomentosa</i> 85
<i>Jacarata spinosa</i> 77	<i>Hybiscus pernambucensis</i> 235	<i>Lithraea molleoides</i> 4
<i>Licania tomentosa</i> 85	<i>Hyeronima alchorneoides</i> 104	<i>Maclura tinctoria</i> 251
<i>Lithraea molleoides</i> 4	<i>Ilex paraguariensis</i> 31	<i>Marileia edulis</i> 178
<i>Maclura tinctoria</i> 251	<i>Inga uruguensis</i> 178	<i>Matsyba eleagnoides</i> 320
<i>Marileia edulis</i> 178	<i>Jacaranda copaia</i> 37	<i>Mauritia flexuosa</i> 281
<i>Matsyba eleagnoides</i> 320	<i>Jacaranda puberula</i> 41	<i>Maximiliana maripa</i> 282
<i>Mauritia flexuosa</i> 281	<i>Jacarata spinosa</i> 77	<i>Mimosa scabrella</i> 180
<i>Maximiliana maripa</i> 282	<i>Licania tomentosa</i> 85	<i>Myrcianthes pungens</i> 265
<i>Mimosa scabrella</i> 180	<i>Mauritia flexuosa</i> 281	<i>Myrciaria tenella</i> 266
<i>Myrcianthes pungens</i> 265	<i>Maximiliana maripa</i> 282	<i>Myrciaria trunciflora</i> 267
<i>Myrciaria tenella</i> 266	<i>Myrcianthes pungens</i> 265	<i>Nectandra lanceolata</i> 122
<i>Myrciaria trunciflora</i> 267	<i>Myrciaria tenella</i> 266	<i>Nectandra megapotamica</i> 123
<i>Nectandra lanceolata</i> 122	<i>Myrciaria trunciflora</i> 267	<i>Ocotea porosa</i> 128
<i>Nectandra megapotamica</i> 123	<i>Nectandra lanceolata</i> 122	<i>Oenocarpus bacaba</i> 283
<i>Ocotea porosa</i> 128	<i>Ocotea porosa</i> 128	<i>Orbignya speciosa</i> 284
<i>Oenocarpus bacaba</i> 283	<i>Oenocarpus bacaba</i> 283	<i>Parkia pendula</i> 183
<i>Orbignya speciosa</i> 284	<i>Parkia pendula</i> 183	<i>Parkinsonia aculeata</i> 159
<i>Parkia pendula</i> 183	<i>Persea pyriformis</i> 132	<i>Phala glabrata</i> 109
<i>Parkinsonia aculeata</i> 159	<i>Phytolacca dioica</i> 291	<i>Persea pyriformis</i> 132
<i>Phala glabrata</i> 109	<i>Piptocarpha angustifolia</i> 90	<i>Phytolacca dioica</i> 291
<i>Persea pyriformis</i> 132	<i>Platania insignis</i> 118	<i>Phytolacca dioica</i> 291
<i>Phytolacca dioica</i> 291	<i>Piptocarpha angustifolia</i> 90	<i>Piptocarpha angustifolia</i> 90
<i>Piptocarpha angustifolia</i> 90	<i>Platania insignis</i> 118	<i>Platania insignis</i> 118
<i>Platania insignis</i> 118	<i>Piptocarpha angustifolia</i> 90	<i>Polyandrococos caudescens</i> 285
<i>Piptocarpha angustifolia</i> 90	<i>Platania insignis</i> 118	<i>Pouteria ramiflora</i> 324
<i>Platania insignis</i> 118	<i>Polyandrococos caudescens</i> 285	<i>Psidium cattleianum</i> 268
<i>Polyandrococos caudescens</i> 285	<i>Pouteria ramiflora</i> 324	<i>Psidium guajava</i> 269
<i>Pouteria ramiflora</i> 324	<i>Psidium cattleianum</i> 268	<i>Rauvolfia sellowii</i> 30
<i>Psidium cattleianum</i> 268	<i>Psidium guajava</i> 269	<i>Rhamnidium elaeocarpus</i> 298
<i>Psidium guajava</i> 269	<i>Rauvolfia sellowii</i> 30	<i>Rheedia gardneriana</i> 119
<i>Rauvolfia sellowii</i> 30	<i>Rhamnidium elaeocarpus</i> 298	<i>Rollinia silvatica</i> 16
<i>Rhamnidium elaeocarpus</i> 298	<i>Rheedia gardneriana</i> 119	<i>Salix humboldtiana</i> 314
<i>Rheedia gardneriana</i> 119	<i>Rollinia silvatica</i> 16	<i>Sapium glandulatum</i> 110
<i>Rollinia silvatica</i> 16	<i>Salix humboldtiana</i> 314	<i>Schinus terebinthifolius</i> 8
<i>Sapium glandulatum</i> 110	<i>Sapium glandulatum</i> 110	<i>Sclerolobium denudatum</i> 164
<i>Schinus terebinthifolius</i> 8	<i>Schinus terebinthifolius</i> 8	<i>Sebastiania commersoniana</i> 111
<i>Sebastiania commersoniana</i> 111	<i>Sclerolobium denudatum</i> 164	<i>Seguieria langsdorffii</i> 292
<i>Spondias lutea</i> 9	<i>Sebastiania commersoniana</i> 111	<i>Styrax pohlii</i> 334
<i>Spondias lutea</i> 9	<i>Spondias tuberosa</i> 10	<i>Syagrus romanzoffiana</i> 289
<i>Spondias tuberosa</i> 10	<i>Styrax pohlii</i> 334	<i>Tabebuia cassinoides</i> 47
<i>Syagrus oleracea</i> 288	<i>Syagrus oleracea</i> 288	<i>Tabebuia dura</i> 49
<i>Symphonia globulifera</i> 120	<i>Syagrus romanzoffiana</i> 289	<i>Talisia esculenta</i> 322
<i>Tabebuia cassinoides</i> 47	<i>Tabebuia cassinoides</i> 47	<i>Tapirira guianensis</i> 11
<i>Tabebuia cassinoides</i> 47	<i>Talisia esculenta</i> 322	<i>Tapirira marchandii</i> 12
<i>Talisia esculenta</i> 322	<i>Tapirira guianensis</i> 11	<i>Tremacrantha mutabilis</i> 238
<i>Tapirira guianensis</i> 11	<i>Tapirira marchandii</i> 12	<i>Trema micrantha</i> 340
<i>Tapirira marchandii</i> 12	<i>Tremacrantha mutabilis</i> 238	<i>Trichilia clausenii</i> 244
<i>Trema micrantha</i> 340	<i>Trema micrantha</i> 340	
<i>Trichilia clausenii</i> 244	<i>Trichilia clausenii</i> 244	

*Byrsonima basiloba* 232  
*Calophyllum brasiliensis* 116  
*Campomanesia guazumaefolia* 254  
*Caryocar villosum* 79  
*Croton urucurana* 101  
*Cryptocarya ascheroniana* 121  
*Duguetia lanceolata* 15  
*Euterpe edulis* 279  
*Gustavia augusta* 138  
*Helietta apiculata* 308  
*Hevea brasiliensis* 102  
*Hibiscus pernambucensis* 235  
*Hyeronima alchorneoides* 104  
*Joannesia princeps* 105  
*Laflorensia pacari* 230  
*Lecythis lurida* 140  
*Luetzelburgia auriculata* 211  
*Machaerium aculeatum* 212  
*Machaerium paraguariense* 215  
*Mauritia flexuosa* 281  
*Maximiliana maripa* 282  
*Metrodorea nigra* 309  
*Miconia cinnamomifolia* 236  
*Ocotea odorifera* 27  
*Oenocarpus bacaba* 283  
*Pachira aquatica* 66  
*Peltophorum dubium* 161  
*Podocarpus lambertii* 293  
*Salyx humboldtiana* 314  
*Schinus terebinthifolius* 8  
*Schizolobium parahyba* 163  
*Sebastiania commersoniana* 111  
*Seguiera langsdorffii* 292  
*Senna multijuga* 166  
*Styrax pohlii* 334  
*Syagrus romanzoffiana* 289  
*Tabebuia dura* 49  
*Theobroma cacao* 331  
*Tibouchina granulosa* 237  
*Trema micrantha* 340  
*Vitex polygama* 345  
*Xylopia aromatica* 17  
*Zanthoxylum chiloperone* 311  
*Zanthoxylum rhoifolium* 312

## MAIO

*Albuzia polycephala* 171  
*Araucaria angustifolia* 35  
*Astrocaryum vulgare* 273  
*Ateleia glazioviana* 194  
*Bactris gasipaes* 275  
*Bougainvillea glabra* 270  
*Byrsonima basiloba* 232  
*Calophyllum brasiliensis* 116  
*Campomanesia guazumaefolia* 254  
*Caryocar villosum* 79  
*Cecropia pachystachya* 81  
*Clitoria fairchildiana* 197  
*Croton urucurana* 101  
*Cyrtanthus antisiphilitica* 36  
*Dalbergia miscolobium* 199  
*Duguetia lanceolata* 15  
*Euterpe edulis* 279  
*Gustavia augusta* 138  
*Helietta apiculata* 308  
*Hevea brasiliensis* 102  
*Joannesia princeps* 105  
*Laflorensia pacari* 230  
*Lecythis lurida* 140  
*Luehea divaricata* 338  
*Luetzelburgia auriculata* 211  
*Machaerium aculeatum* 212  
*Machaerium paraguariense* 215  
*Mauritia flexuosa* 281  
*Maximiliana maripa* 282  
*Miconia cinnamomifolia* 236  
*Ocotea odorifera* 127  
*Ocotea pulchella* 130  
*Pachira aquatica* 66  
*Peltophorum dubium* 161  
*Peschiera fuchsiaeifolia* 29  
*Podocarpus lambertii* 293  
*Pterocarpus violaceus* 226  
*Pterogyne nitens* 162  
*Schinus terebinthifolius* 8  
*Schizolobium parahyba* 163  
*Sciadodendron excelsum* 34  
*Seguiera langsdorffii* 292  
*Senna multijuga* 166  
*Sterculia chicha* 329  
*Syagrus romanzoffiana* 289

*Tabebuia dura* 49  
*Theobroma cacao* 331  
*Tibouchina granulosa* 237  
*Trema micrantha* 340  
*Trichilia hirta* 245  
*Xylopia aromatica* 17  
*Zanthoxylum chiloperone* 311  
*Zanthoxylum rhoifolium* 312

## JUNHO

*Albizia polycephala* 171  
*Anadenanthera colubrina* 172  
*Attalea dubia* 274  
*Bactris gasipaes* 275  
*Byrsonima basilobica* 36  
*Calophyllum brasiliensis* 116  
*Carapa guianensis* 240  
*Cassia leptophylla* 151  
*Cecropia pachystachya* 81  
*Cedrela fissilis* 241  
*Clitoria fairchildiana* 197  
*Croton urucurana* 101  
*Cyrtanthus antisiphilitica* 36  
*Dalbergia miscolobium* 199  
*Euterpe edulis* 279  
*Lafoensia pacari* 230  
*Lamanonia ternata* 94  
*Luehea divaricata* 338  
*Machaerium aculeatum* 212  
*Machaerium paraguariense* 215  
*Mauritia flexuosa* 281  
*Maximiliana maripa* 282  
*Metrodorea stipularis* 310  
*Miconia cinnamomifolia* 236  
*Nectandra rigida* 124  
*Ocotea odorifera* 127  
*Ocotea pulchella* 130  
*Pachira aquatica* 66  
*Parapiptadenia rigida* 181  
*Peschiera fuchsiaeifolia* 29  
*Poecilanthe parviflora* 225  
*Prunus sellowii* 300  
*Pterigota brasiliensis* 328  
*Pterocarpus violaceus* 226  
*Pterodon emarginatus* 227  
*Pterogyne nitens* 162  
*Schinus terebinthifolius* 8  
*Schizolobium parahyba* 163  
*Sciadodendron excelsum* 34  
*Senna multijuga* 166  
*Sterculia chicha* 329  
*Sterculia striata* 330  
*Syagrus romanzoffiana* 289  
*Theobroma cacao* 331  
*Tibouchina granulosa* 237  
*Trichilia hirta* 245  
*Xylopia aromatica* 17  
*Zanthoxylum rhoifolium* 312  
*Zizyphus joazeiro* 299

## JULHO

*Anadenanthera colubrina* 172  
*Aspidosperma parvifolium* 24  
*Aspidosperma ramiflorum* 26  
*Attalea dubia* 274  
*Austroplenckia populnea* 82  
*Auxemma oncocalyx* 68  
*Bactris gasipaes* 275  
*Balfourodendron riedelianum* 304  
*Bauhinia forficata* 143  
*Caesalpinia ferrea* 146, 147  
*Caesalpinia peltophoroides* 148  
*Carapa guianensis* 240  
*Cariniana estrellensis* 134  
*Cassia leptophylla* 151  
*Cecropia hololeuca* 80  
*Cedrela fissilis* 241  
*Cordia speciosa* 61  
*Clitoria fairchildiana* 197  
*Cocos nucifera* 277  
*Cordia trichotoma* 74  
*Couratari asterotricha* 136  
*Croton urucurana* 101  
*Cyrtanthus antisiphilitica* 36  
*Dendropanax cuneatum* 32  
*Dictyoloma vandellianum* 305  
*Didymopanax morototoni* 33  
*Dinizia excelsa* 176  
*Diptychandra aurantiaca* 153

*Euterpe edulis* 279  
*Euterpe oleracea* 280  
*Hymenaea courbaril* 155  
*Jacaranda micrantha* 40  
*Lafoensia pacari* 230  
*Lamanonia ternata* 94  
*Lonchocarpus guilleminianus* 209  
*Lonchocarpus muehlenbergianus* 210  
*Luehea candicans* 337  
*Luehea divaricata* 338  
*Macchaerium aculeatum* 212  
*Macchaerium scleroxylosum* 216  
*Maximiliana maripa* 282  
*Metrodorea stipularis* 310  
*Nectandra rigida* 124  
*Ocotea pulchella* 130  
*Parapiptadenia rigida* 181  
*Plathymenia foliolosa* 187  
*Poecilanthe parviflora* 225  
*Prunus sellowii* 300  
*Pterigota brasiliensis* 328  
*Pterocarpus violaceus* 226  
*Pterodon emarginatus* 227  
*Schinus terebinthifolius* 8  
*Schizolobium parahyba* 163  
*Sciadodendron excelsum* 34  
*Senna macrantha* 165  
*Sterculia chicha* 329  
*Sterculia striata* 330  
*Styraxphodendron adstringens* 189  
*Striptyza langsdorffii* 168  
*Syagrus romanzoffiana* 289  
*Theobroma cacao* 331  
*Tibouchina granulosa* 237  
*Trichilia hirta* 245  
*Triplaris surinamensis* 295  
*Virola oleifera* 246  
*Virola sebifera* 247  
*Xylopia aromatica* 17  
*Zeyhera tuberculosa* 57  
*Zizyphus joazeiro* 299

## AGOSTO

*Acacia polyphylla* 169  
*Amburana caerensis* 191  
*Anadenanthera colubrina* 172  
*Anadenanthera falcata* 173  
*Anadenanthera macrocarpa* 174  
*Aspidosperma cylindrocarpum* 21  
*Aspidosperma discolor* 22  
*Aspidosperma macrocarpum* 23  
*Aspidosperma parvifolium* 24  
*Aspidosperma polyneuron* 25  
*Aspidosperma ramiflorum* 26  
*Aspidosperma subincanum* 27  
*Attalea dubia* 274  
*Austroplenckia populnea* 82  
*Auxemma oncocalyx* 68  
*Balfourodendron riedelianum* 304  
*Bauhinia forficata* 143  
*Caesalpinia ferrea* 146, 147  
*Caesalpinia peltophoroides* 148  
*Cariniana estrellensis* 134  
*Cariniana legalis* 135  
*Carpotroche brasiliensis* 113  
*Casia ferruginea* 149  
*Cassia grandis* 151  
*Cecropia hololeuca* 80  
*Cedrela fissilis* 241  
*Centrolobium tomentosum* 196  
*Chorisia speciosa* 61  
*Chrysophyllum gonocarpum* 323  
*Cocos nucifera* 277  
*Conarus regneri* 193  
*Coprosma langsdorffii* 152  
*Cordia tricholoma* 74  
*Couratari asterotricha* 136  
*Cupania vernalis* 316  
*Cyrtanthus antisiphilitica* 36  
*Cyclobolium vecchi* 198  
*Dalbergia nigra* 200  
*Dalbergia villosa* 201  
*Dendropanax cuneatum* 32  
*Dictyoloma vandellianum* 305  
*Didymopanax morototoni* 33  
*Dinizia excelsa* 176  
*Diptychandra aurantiaca* 153

*Esenbeckia grandiflora* 306  
*Esenbeckia leiocarpa* 307  
*Euterpe edulis* 279  
*Euterpe oleracea* 280  
*Guazuma ulmifolia* 327  
*Hymenaea courbaril* 155  
*Hymenaea stigonocarpa* 156  
*Jacaranda cuspidifolia* 38  
*Jacaranda micrantha* 40  
*Lamanonia ternata* 94  
*Lecythis pisonis* 141  
*Lonchocarpus guilleminianus* 209  
*Lonchocarpus muehlbergianus* 210  
*Luehea cardicans* 337  
*Luehea divaricata* 338  
*Luehea glauca* 339  
*Machaerium acutifolium* 213  
*Machaerium scleroxylon* 216  
*Machaerium villosum* 218  
*Magonia pubescens* 319  
*Micrandra elata* 107  
*Mycraria trunciflora* 267  
*Nectandra rigida* 124  
*Orbigynia speciosa* 284  
*Pachystroma longifolium* 108  
*Pithecolobium incuriale* 185  
*Pithecolobium tortum* 186  
*Plathymenia foliolosa* 187  
*Plathymenia reticulata* 188  
*Platycyamus regnellii* 222  
*Prunus sellowii* 300  
*Sparatospema leucanthum* 328  
*Qualea dichotoma* 346  
*Qualea grandiflora* 347  
*Qualea jundiahy* 348  
*Roupala brasiliensis* 296  
*Salvertia convallariaeodora* 350  
*Senna macrantha* 165  
*Senna spectabilis* 167  
*Sparatospema leucanthum* 43  
*Sterculia chicha* 325  
*Sterculia striata* 330  
*Stryphnodendron adstringens* 189  
*Styrax camporum* 332  
*Swartzia langsdorffii* 168  
*Syagrus romanzoffiana* 289  
*Talauma ovata* 231  
*Terminalia argentea* 86  
*Theobroma cacao* 331  
*Tibouchina granulosa* 237  
*Triplaris surinamensis* 295  
*Viola oleifera* 246  
*Viola sebifera* 247  
*Vochysia tucanorum* 351  
*Zeyhera tuberculosa* 57

#### SETEMBRO

*Acacia polyphylla* 169  
*Acrocomia aculeata* 272  
*Albizia hasslerii* 170  
*Alchornea glandulosa* 97  
*Amburana cearensis* 191  
*Anacardium occidentale* 1  
*Anadenanthera falcata* 173  
*Anadenanthera macrocarpa* 174  
*Apeiba tiburouba* 335  
*Aspidosperma cylindrocarpon* 21  
*Aspidosperma discolor* 22  
*Aspidosperma macrocarpon* 23  
*Aspidosperma polyneuron* 25  
*Aspidosperma ramiflorum* 27  
*Aspidosperma subincanum* 26  
*Attalea dubia* 274  
*Balfourodendron riedelianum* 304  
*Bastardiopsis densiflora* 234  
*Cabralea canjerana* 239  
*Caesalpinia ferrea* 146, 147  
*Caesalpinia peltophoroides* 148  
*Cariniana estrellensis* 134  
*Cariniana legalis* 135  
*Carpotroche brasiliensis* 113  
*Casearia sylvestris* 115  
*Cassia ferruginea* 149  
*Cassia grandis* 150  
*Cecropia hololeuca* 80  
*Centrolobium tomentosum* 196  
*Chorisia speciosa* 61  
*Chrysophyllum gonocarpum* 323  
*Cocos nucifera* 92  
*Copaifera langsdorffii* 152  
*Cordia sellowiana* 72

*Cordia superba* 73  
*Cordia trichotoma* 74  
*Couratari asterotricha* 136  
*Cupania vernalis* 316  
*Cybistax antisyphilitica* 36  
*Cyclobolium vecchi* 198  
*Daibergeria nigra* 200  
*Daibergeria villosa* 201  
*Dendropanax cuneatum* 32  
*Didymopanax morototoni* 33  
*Dilodendron bipinnatum* 318  
*Dimorphandra mollis* 175  
*Dipteryx alata* 202  
*Diplychandra aurantifolia* 153  
*Echiotheca gracilipes* 63  
*Erythrina falcata* 204  
*Erythrina mulungu* 205  
*Erythrina speciosa* 206  
*Eugenia pyriformis* 260  
*Euterpe oleracea* 280  
*Galliesia integrifolia* 290  
*Guazuma ulmifolia* 327  
*Hellocarpus americanus* 336  
*Hexachlamys edulis* 263  
*Hymenaea stigonocarpa* 156  
*Jacaranda cuspidifolia* 38  
*Jacaranda macrantha* 39  
*Jacaranda micrantha* 40  
*Kielmeyera variabilis* 117  
*Lafoensia glyptocarpa* 229  
*Lecythis pisonis* 141  
*Lophanthera lactescens* 233  
*Luehea grandiflora* 339  
*Mabea fistulifera* 106  
*Machaerium acutifolium* 213  
*Machaerium nycitans* 214  
*Machaerium scleroxylon* 216  
*Machaerium stipitatum* 217  
*Machaerium villosum* 218  
*Magonia pubescens* 319  
*Melanoxylon brauna* 157  
*Micrandra elata* 107  
*Mimosa caesalpiniaefolia* 179  
*Moldenhawera floribunda* 158  
*Myracrodruon urundeuva* 5  
*Mycraria trunciflora* 267  
*Ochroma pyramidale* 65  
*Ocotea catharinensis* 125  
*Ocotea velutina* 131  
*Orbigynia speciosa* 284  
*Ormosia arborea* 221  
*Pachystroma longifolium* 108  
*Paratecoma peroba* 42  
*Peltogyne angustiflora* 160  
*Piptadenia gonocarpa* 184  
*Pithecolobium incuriale* 185  
*Pithecolobium tortum* 186  
*Plathymenia reticulata* 188  
*Platycyamus regnellii* 222  
*Platypodium elegans* 224  
*Pseudobombax grandiflorum* 67  
*Psidium cattleianum* 268  
*Qualea dichotoma* 346  
*Qualea grandiflora* 347  
*Qualea jundiahy* 348  
*Qualea parviflora* 349  
*Roupala brasiliensis* 296  
*Salvertia convallariaeodora* 350  
*Sapindus saponaria* 321  
*Senna spectabilis* 167  
*Simiria sampaioana* 303  
*Sparatospema leucanthum* 43  
*Sterculia chicha* 325  
*Stiffitia crisantha* 91  
*Stryphnodendron adstringens* 189  
*Styrax camporum* 332  
*Swietenia macrophylla* 243  
*Tabebuia avellanedae* 45  
*Tabebuia chrysothrica* 48  
*Tabebuia dura* 49  
*Tabebuia heptaphylla* 50  
*Tabebuia impetiginosa* 51  
*Tabebuia ochracea* 52  
*Talauma ovata* 231  
*Terminalia argentea* 86  
*Terminalia brasiliensis* 87  
*Theobroma cacao* 331  
*Triplaris surinamensis* 295  
*Vochysia discolor* 92  
*Viola oleifera* 246  
*Viola sebifera* 247

*Vochysia tucanorum* 351  
*Xylopia brasiliensis* 18  
*Xylopia emarginata* 19  
*Xylopia sericea* 20  
*Zeyhera tuberculosa* 57

#### OUTUBRO

*Acrocomia aculeata* 272  
*Albizia hasslerii* 170  
*Alchornea glandulosa* 97  
*Alchornea virgata* 342  
*Anacardium occidentale* 1  
*Apeiba tiburouba* 335  
*Astronium faxinifolium* 2  
*Astronium graveolens* 3  
*Attalea dubia* 274  
*Bastardiopsis densiflora* 234  
*Bowdichia virgilloides* 195  
*Cabralea canjerana* 239  
*Calophyllum spruceanum* 301  
*Casearia gossypiosperma* 114  
*Casearia sylvestris* 115  
*Cassia ferruginea* 149  
*Cassia grandis* 150  
*Cecropia hololeuca* 80  
*Ceiba pentandra* 60  
*Chrysophyllum gonocarpum* 323  
*Cocos nucifera* 277  
*Cordia allaguvia* 70  
*Cordia sellowiana* 72  
*Cordia superba* 73  
*Couratari asterotricha* 136  
*Curatella americana* 95  
*Cybistax antisyphilitica* 36  
*Diatenopteryx sorbifolia* 317  
*Dilodendron bipinnatum* 318  
*Dipteryx alata* 202  
*Drimys winteri* 352  
*Eriothecha candolleana* 62  
*Eriothecha gracilipes* 63  
*Eriothecha pubescens* 64  
*Erythrina falcata* 204  
*Erythrina mulungu* 205  
*Erythrina speciosa* 206  
*Erythrina verna* 208  
*Eugenia involucrata* 258  
*Eugenia pyriformis* 260  
*Erythrina villosa* 261  
*Euterpe oleracea* 280  
*Galliesia integrifolia* 290  
*Hellocarpus americanus* 336  
*Hexachlamys edulis* 263  
*Hymenaea stigonocarpa* 156  
*Jacaranda macrantha* 39  
*Kielmeyera variabilis* 117  
*Lafoensia glyptocarpa* 229  
*Lophanthera lactescens* 233  
*Luehea grandiflora* 339  
*Mabea fistulifera* 106  
*Machaerium nycitans* 214  
*Machaerium stipitatum* 217  
*Melanoxylon brauna* 157  
*Mimosa caesalpiniaefolia* 179  
*Moldenhawera floribunda* 158  
*Myracrodruon urundeuva* 5  
*Mycraria trunciflora* 267  
*Myroxylon periferum* 220  
*Ochroma pyramidale* 65  
*Ocotea catharinensis* 125  
*Ocotea corymbosa* 126  
*Ocotea velutina* 131  
*Orbigynia speciosa* 284  
*Ormosia arborea* 221  
*Pachystroma longifolium* 108  
*Paratecoma peroba* 42  
*Parkinsonia aculeata* 159  
*Peltogyne angustiflora* 160  
*Piptadenia gonocarpa* 184  
*Pithecolobium incuriale* 185  
*Platycyamus floribundum* 223  
*Platypodium elegans* 224  
*Pseudobombax grandiflorum* 67  
*Psidium cattleianum* 268  
*Qualea parviflora* 349  
*Rapanea ferruginea* 252  
*Rapanea guianensis* 253  
*Roupala brasiliensis* 296  
*Sapindus saponaria* 321  
*Scheelea phalerata* 186  
*Schinopsis brasiliensis* 6  
*Securinega guaruaiua* 112

*Simira sampaioana* 303  
*Sparattosperma leucanthum* 43  
*Spondias lutea* 9  
*Stiffitia crisantha* 91  
*Styrax camporum* 332  
*Styrax ferrugineus* 333  
*Sweetia fruticosa* 228  
*Swietenia macrophylla* 243  
*Syagrus coronata* 287  
*Syagrus oleracea* 288  
*Tabebuia alba* 44  
*Tabebuia avellanedae* 45  
*Tabebuia caraiba* 46  
*Tabebuia cassinoides* 47  
*Tabebuia chrysostricha* 48  
*Tabebuia dura* 49  
*Tabebuia heptaphylla* 50  
*Tabebuia impetiginosa* 51  
*Tabebuia ochracea* 52  
*Tabebuia roseo-alba* 53  
*Tabebuia serratifolia* 54  
*Tabebuia umbellata* 55  
*Tabebuia vellosi* 56  
*Terminalia brasiliensis* 87  
*Terminalia triflora* 88  
*Vernonia discolor* 92  
*Virola oleifera* 246  
*Xylopia brasiliensis* 18  
*Xylopia emarginata* 19  
*Xylopia sericea* 20  
*Zanthoxylum riedelianum* 313

#### NOVEMBRO

*Acrocomia aculeata* 272  
*Allophylus edulis* 315  
*Aloysia virgata* 342  
*Anacardium occidentale* 1  
*Annona coriacea* 14  
*Apeiba tiburoubo* 335  
*Astrocaryum vulgare* 273  
*Astronium fraxinifolium* 2  
*Astronium graveolens* 3  
*Attalea dubia* 274  
*Bowdichia virgilioides* 195  
*Cabreraea canjerana* 239  
*Caesalpinia echinata* 145  
*Calycophyllum spruceanum* 301  
*Campomanesia xanthocarpa* 256  
*Caryocar brasiliense* 78  
*Casearia gossypiosperma* 114  
*Cecropia hololeuca* 80  
*Ceiba pentandra* 60  
*Cocos nucifera* 277  
*Copernicia prunifera* 278  
*Cordia glabrata* 70  
*Cordia goeldiana* 71  
*Cordia superba* 73  
*Cupania vernalis* 316  
*Curatella americana* 95  
*Diatenopteryx sorbifolia* 317  
*Dilodendron bipinnatum* 318  
*Drimys winteri* 352  
*Eriotheca candolleana* 62  
*Eriotheca pubescens* 64  
*Erythrina laevis* 204  
*Erythrina speciosa* 206  
*Erythrina verna* 208  
*Eugenia brasiliensis* 257

*Eugenia involucreta* 258  
*Eugenia pyriformis* 260  
*Eugenia uniflora* 261  
*Euterpe oleracea* 280  
*Genipa americana* 302  
*Guarea guidonia* 242  
*Hancornia speciosa* 28  
*Lafouensia glyptocarpa* 229  
*Litsea molleoides* 4  
*Mimosa caesalpiniaefolia* 179  
*Mimosa scabrella* 180  
*Moldenhawera floribunda* 158  
*Myrocarpus frondosus* 219  
*Myroxylon peruiferum* 220  
*Nectandra megapotamica* 123  
*Ocotea corymbosa* 126  
*Ocotea puberula* 129  
*Orbignya speciosa* 284  
*Ouratea castanaefolia* 271  
*Parkia multijuga* 182  
*Parkinsonia aculeata* 159  
*Patagonula americana* 75  
*Pera glabrata* 109  
*Piptocarpha angustifolia* 90  
*Platymiscium floribundum* 223  
*Proflum heptaphyllum* 76  
*Psidium cattleianum* 268  
*Rapanea ferruginea* 252  
*Rapanea guianensis* 253  
*Sapindus saponaria* 321  
*Scheelea phalerata* 286  
*Schinopsis brasiliensis* 6  
*Securinega guarulua* 112  
*Simarouba amara* 326  
*Sloanea monosperma* 96  
*Sparattosperma leucanthum* 43  
*Spondias lutea* 9  
*Stiffitia crisantha* 91  
*Styrax ferrugineus* 333  
*Sweetia fruticosa* 228  
*Swietenia macrophylla* 243  
*Syagrus coronata* 287  
*Syagrus oleracea* 288  
*Tabebuia alba* 44  
*Tabebuia avellanedae* 45  
*Tabebuia caraiba* 46  
*Tabebuia cassinoides* 47  
*Tabebuia dura* 49  
*Tabebuia roseo-alba* 53  
*Tabebuia serratifolia* 54  
*Tabebuia umbellata* 55  
*Tabebuia vellosi* 56  
*Terminalia triflora* 88  
*Triplaris brasiliana* 294  
*Vernonia discolor* 92  
*Virola oleifera* 246  
*Xylopia aromatica* 17  
*Xylopia brasiliensis* 18  
*Xylopia emarginata* 19  
*Zanthoxylum riedelianum* 313

#### DEZEMBRO

*Acrocomia aculeata* 272  
*Aichornia glandulosa* 97  
*Aichornia iripinensis* 98  
*Allophylus edulis* 315  
*Anacardium occidentale* 1  
*Annona coriacea* 14

*Astrocaryum vulgare* 273  
*Bactris gasipaes* 275  
*Bertholletia excelsa* 133  
*Bowdichia virgilioides* 195  
*Brownea grandiceps* 144  
*Caesalpinia echinata* 145  
*Campomanesia xanthocarpa* 256  
*Caryocar brasiliense* 78  
*Cocos nucifera* 277  
*Colubrina glandulosa* 297  
*Copernicia prunifera* 278  
*Cordia goeldiana* 71  
*Couroupita guianensis* 137  
*Eugenia brasiliensis* 257  
*Eugenia involucreta* 258  
*Eugenia pyriformis* 260  
*Eugenia uniflora* 261  
*Euterpe oleracea* 280  
*Ficus guaranitica* 249  
*Genipa americana* 302  
*Gochnatia polymorpha* 89  
*Guarea guidonia* 242  
*Hancornia speciosa* 28  
*Holocalyx balansae* 154  
*Inga urugensis* 178  
*Litsea molleoides* 4  
*Maclura tinctoria* 251  
*Marlierea edulis* 264  
*Matayba elaeagnoides* 320  
*Mauritia flexuosa* 281  
*Mimosa scabrella* 180  
*Myrocarpus frondosus* 219  
*Nectandra megapotamica* 123  
*Ocotea puberula* 129  
*Orbignya speciosa* 284  
*Ouratea castanaefolia* 271  
*Parkia multijuga* 182  
*Parkia pendula* 183  
*Parkinsonia aculeata* 159  
*Patagonula americana* 75  
*Pera glabrata* 109  
*Piptocarpha angustifolia* 90  
*Platonia insignis* 118  
*Platymiscium floribundum* 223  
*Pouteria torta* 325  
*Proflum heptaphyllum* 76  
*Psidium cattleianum* 268  
*Psidium guajava* 269  
*Rapanea ferruginea* 252  
*Rapanea guianensis* 253  
*Rhamnidium elaeocarpus* 298  
*Rheedia Gardneriana* 119  
*Scheelea phalerata* 286  
*Schinus molle* 7  
*Simarouba amara* 326  
*Sloanea monosperma* 96  
*Spondias lutea* 9  
*Styrax ferrugineus* 333  
*Sweetia fruticosa* 228  
*Syagrus coronata* 287  
*Syagrus oleracea* 288  
*Symphonia globulifera* 120  
*Tabebuia cassinoides* 47  
*Tabebuia serratifolia* 54  
*Triplaris brasiliana* 294  
*Virola surinamensis* 248  
*Xyloia aromatica* 17  
*Zanthoxylum riedelianum* 313