

# ÁRVORES BRASILEIRAS



Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil

**VOL.02**

**HARRI LORENZI**



**Capa:**

Lado esquerdo superior: planta adulta de *Cavanillesia arborea* K. Schum. (imbaré);  
Lado direito superior: folhas e inflorescências de *Iserlia hypoleuca* Benth. (rato-de-arara);  
Parte inferior, da esquerda para a direita: frutos e sementes de *Guaera Kunthiana* A. Juss. (canjamba), tronco e madeira de *Caesalpinia paraguariensis* (Parodi) Burk. (pau-ferro)

**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. -- 2. ed. -- Nova Odessa, SP : Editora Plantarum, 1998.

Obra em 2 v.  
Bibliografia.

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

98-3854

CDD-582.160981

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Brasil : Árvores : Botânica 582.160981

**ISBN 85-86714-07-0**

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

**Printed in Brazil**

HARRI LORENZI

Engenheiro Agrônomo M. Sc.  
Instituto Plantarum de Estudos da Flora  
Nova Odessa - SP

**Equipe Técnica**

Autoria e Coordenação: Harri Lorenzi  
Assistente Técnico: Emerson Rogério Salviani  
Computação Gráfica: Osmar Gomes  
Daniela Santa Chiara  
Secretária: Angela Maria Grecco

# ÁRVORES BRASILEIRAS



Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas do Brasil

Vol. 2

**INSTITUTO PLANTARUM DE ESTUDOS DA FLORA LTDA.**

Avenida Brasil, 2000

CEP 13.460-000 - Nova Odessa - SP - BRAZIL

Fone: (019) 466-5587 - Fax: (019) 466-6160

**e-mail:** plantarum@plantarum.com.br - **home page:** www.plantarum.com.br

## AGRADECIMENTO

**Agradeço às seguintes pessoas que colaboraram voluntariamente na realização desta obra.**

Alberto Vicentini - Projeto Reserva Ducke - Manaus - AM  
Ana Tozzi - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - SP  
André Carvalho - Herbário CEPEC - Itabuna - BA  
Angela Sartori - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - SP  
Antônio Carlos Scutti - Centro de Tecnologia Copersucar - Piracicaba - SP  
Antônio Furlan - Universidade Estadual Paulista (Unesp) - Rio Claro - SP  
Arnildo Pott - EMBRAPA - Corumbá - MS  
Ayrton Amaral Júnior - Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Botucatu - SP  
Cláudia Helena Carneiro - Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Rio Claro - SP  
Douglas Daly - The New York Botanical Garden - USA  
Eloisa Rodrigues - Fazenda Santa Isabel - Guariba - SP  
Francisco J. de Vasconcelos - Setor de Madeiras - INPA - Manaus - AM  
Francisco M. Teles Freire - Univ. Fed. do Piauí - Teresina - PI  
George Luiz Neves- Itu - SP  
Geraldo J. Zenid - Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) - SP  
Gerson Carmelindo - Cresciunial Agropecuária - Leme - SP  
Haroldo Cavalcante de Lima - Jardim Botânico - RJ  
Haroldo Palo Jr. - Rio Claro - SP  
Hermes Moreira de Souza - Instituto Agrônomico de Campinas (IAC) - SP  
Inês Cordeiro - Instituto de Botânica - SP  
Ingrid Koch - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - SP  
James A. Ratter - Royal Botanic Garden Edinburgh - Escócia  
Joalicio O. Mendonça - Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Botucatu - SP  
João Batista Baitello - Instituto Florestal de São Paulo - SP  
João Carlos Marson - Fazenda Bodoquena - Miranda - MS  
João Renato Stehmann - Universidade Federal de Minas Gerais - Belo Horizonte - MG  
João Semir - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - SP  
Joaquim Evadir Gomes - EMBRAPA-CPATU - Belém - PA  
John D. Mitchell - The New York Botanical Garden - USA  
Jomar Gomes Jardim - Herbário CEPEC - Itabuna - BA  
Joneide de Brito - Projeto Reserva Ducke - Manaus - AM  
Jorge Tamashiro - Universidade Estadual de Campinas - SP  
José Eduardo Ribeiro - Projeto Reserva Ducke - Manaus - AM  
José Raimundo Machado - Teresina - PI  
José Rubens Pirani - Universidade de São Paulo (USP) - SP  
Júlio Lombardi - Universidade Federal de Minas Gerais - Belo Horizonte - MG  
Kikui Yamamoto - Universidade Estadual de Campinas - SP  
Lúcia Rossi - Instituto de Botânica - SP  
Luiz Carlos Bernacci - Instituto Agrônomico de Campinas (IAC) - SP  
Luiz Sérgio Coelho de Cerqueira - Albrás - Barcarena - PA  
Luiza Kinoshita - Universidade Estadual de Campinas - SP  
Marcos Donizetti Bernardi - Bioverde - Limeira - SP  
Maria Cândida Mamede - Instituto de Botânica - SP  
Maria do Carmo Amaral - Universidade Estadual de Campinas - SP  
Maria Lúcia Kawazaki - Instituto de Botânica - SP  
Maria Sílvia Ferrucci - Instituto Botânico del Nordeste - Argentina  
Michael Hopkins - Projeto Reserva Ducke - Manaus - AM  
Nilda Marquete F. da Silva - Jardim Botânico - RJ  
Regina C. Martins da Silva - EMBRAPA-CPATU - Belém - PA  
Renato Mello-Silva - Universidade de São Paulo (USP) - SP  
Roseli B. Torres - Instituto Agrônomico de Campinas (IAC) - SP  
Rupert C. Barneby - The New York Botanical Garden - USA  
Ruy de Souza Queiroz - Cresciunial Agropecuária - Leme - SP  
Sérgio Romaniuc Neto - Instituto de Botânica - SP  
Vali Pott - EMBRAPA - Corumbá - MS  
Vidal de F. Mansano - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - SP  
Washington Marcondes - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - SP  
Volker Bittrich - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - SP  
Zigríd Jung Mendçaçollí Neto - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - SP

**Ao prof. Luiz Leôncio Lorenzoni da UFES - Vitória - ES, grande colaborador e conhecedor das árvores do Espírito Santo, agradeço e dedico esta obra.**

Mudas das espécies apresentadas neste livro podem ser adquiridas na  
BIOVERDE - Árvores do Brasil (Valeverde) - Rua Olavo Bilac, 322

Fone: (019) 451-1840 - Fax (019) 452-2858 - CEP 13486-123 - Limeira - SP

e-mail: arvoresdobrasil@bioverde.com.br - home page: <http://www.bioverde.com.br>

## Prefácio

No momento em que o governo do Estado de São Paulo anuncia que 38 espécies da flora paulista estão presumivelmente extintas pela ação do homem, que 29 estão criticamente em perigo, e 118 em perigo, é um alento para quem se preocupa com a preservação da natureza a publicação do segundo livro "Árvores Brasileiras" de Harri Lorenzi. A obra, embora de cunho científico, revela claramente o carinho e admiração desse pesquisador incansável por cada uma das 352 espécies nativas que apresenta a seus leitores, descrevendo suas características, área de ocorrência e utilidade. Dessa vez foram apresentadas as espécies menos conhecidas e raras, sendo grande parte delas ameaçadas constantemente de extinção.

Mais que obra de referência, o trabalho de Lorenzi, que nos dois livros publicados apresenta informações de 704 espécies, é uma ajuda inestimável para difundir o amor e o respeito pela flora entre a população brasileira, que finalmente deixa sua apatia e começa a indignar-se e a exigir providências contra a constância das queimadas e das derrubadas da mata nativa.

Cientista que evita a linguagem acadêmica e hermética, Lorenzi produziu um livro fácil de ler, e nos oferece uma forma simples e objetiva de identificar cada árvore através de seis fotografias: exemplar, adulto da flor, do fruto, da semente e de sua madeira natural e tratada. O complemento de informações também é curto, preciso e direto: altura da planta, diâmetro do tronco, textura e tamanho das folhas, características da madeira e seu emprego, distribuição geográfica da espécie, bem como aspectos ecológicos e fenológicos. O autor não esquece, também, de fornecer informações importantes para aqueles interessados em reproduzir a espécie, e por isso, inclui em cada capítulo, dados sobre como obter e preparar as sementes, sobre o tempo de germinação e produção das mudas.

Esses dados são de vital importância à medida em que centenas de Prefeituras do interior acordam, agora, para a necessidades de arborizar as ruas com espécies nativas e não mais com as espécies introduzidas, exóticas, infelizmente tão comuns nas cidades brasileiras. Nesse sentido, o trabalho de Lorenzi extrapola o campo da botânica, significando um apoio muito grande para recuperação da fauna brasileira. O motivo é que à medida em que são reintroduzidas as árvores nativas na arborização urbana, nas praças, parques, nas fazendas e reservas florestais, está sendo igualmente recomposta a dieta original de centenas de espécies de aves que, por falta de alimento, tornaram-se arreadias, escassas, algumas, quase extintas.

No longo e penoso trabalho de preservação e recuperação da natureza brasileira, missão de todos nós, agricultores, leigos, profissionais e apaixonados pela nossa flora e fauna, a obra de Lorenzi é um componente de extrema importância e, mais que isso, um exemplo a ser seguido.

Rui de Souza Queiroz  
Empresário Agrícola  
Cresciumal Agropecuária - Leme - SP

## APRESENTAÇÃO

Este livro é o resultado de mais de 15 anos de estudos, pesquisas e trabalhos com essências florestais nativas. É uma continuação do livro "Árvores Brasileiras", publicado inicialmente em 1.992 e agora sendo lançado simultaneamente numa edição atualizada, que passará a ser chamada de "Volume 1". Contém o mesmo número de espécies daquele, porém incluindo principalmente espécies raras e ameaçadas de extinção, além de possuir o mesmo desenho gráfico e composição, bem como a mesma ordem alfabética de apresentação por família, gênero e espécie botânica.

A presente obra tem por objetivo popularizar o conhecimento das nossas espécies florestais e fornecer orientação para o seu cultivo. Proporciona 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. O texto incluso apenas fornece informações que não puderam ser apresentadas através das 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 ocorrência, características de sua madeira, utilidade, aspectos ecológicos e fenológicos, etc.

As espécies são apresentadas uma por 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 raras e importantes espécies de porte arbóreo existentes em estado nativo no território brasileiro. 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 puderam ser facilmente separadas por fotografia, procurou-se incluir apenas uma.

A maioria das árvores cultivadas em ruas e praças de nossas cidades não são nativas e, por conseguinte, não foram incluídas neste livro; são espécies introduzidas de outros países (plantas exóticas), das quais as mais conhecidas são: jacarandá-mimoso, flamboiart, afimero, casuarina, cássias diversas (javanese, nodosa, siamesa e imperial), sete-copas uva-japonesa santa-bárbara, canafeno, tipuana, mangueira, espatódea, algaroba, pinus, leucena, mimo-de-vênus, eucalipto, murta, grevilha, etc.

As fotografias da planta adulta foram obtidas na região de origem e, sempre que possível, de exemplares que cresceram isoladamente (fora da mata) visando dar uma idéia aproximada da forma que pode ser esperada quando plantada 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 de exemplares que tiveram a maior parte do seu crescimento dentro da mata.

As fotografias da madeira foram quase totalmente obtidas de amostras coletadas pelo próprio autor nas regiões de ocorrência em todo o país e encontram-se depositadas na xiloteca do Instituto Plantarum. As restantes foram obtidas em xilotecas de várias Instituições do país. Os seus estudos tecnológicos foram efetuados no IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas - USP) de São Paulo.

A grande maioria das informações sobre a obtenção e preparo de sementes, produção de mudas e desenvolvimento das plantas no campo, foi obtida durante nossa experiência profissional prática de mais de 15 anos de trabalho com a colheita de sementes, produção de mudas e reflorestamento com essências nativas. Muito contribuíram para este aprendizado, principalmente as experiências conduzidas e vividas na Cresciunial Agropecuária de Leme - SP, onde durante 15 anos seguidos foram produzidas milhares de mudas de essências nativas e reflorestadas dezenas de hectares. As informações fenológicas foram também levantadas durante esse período, principalmente nas regiões Centro Sul e Sudeste do país. No caso das espécies que também ocorrem em estado nativo em outras regiões, adotou-se os dados fenológicos da região 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 um pouco mais tarde.

Foram consideradas 10 formações vegetais principais existentes no território brasileiro, assim distribuídas: 1) Mata pluvial Atlântica da restinga - localizada na planície quaternária da costa litorânea; 2) Mata pluvial da encosta Atlântica - localizada na encosta da cadeia marítima que vai do Rio Grande do Sul ao Rio Grande do Norte; 3) Floresta semidecídua de altitude - localizada no planalto que se estende do sul da Bahia ao Rio Grande do Sul, porém somente da parte que vai do sul da Bahia até São Paulo em altitudes de 700 - 1400 m; 4) Mata de pinhais - localizada no mesmo planalto na parte que vai do Paraná até o 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 de todo o país; 7) Floresta pluvial Amazônica ou floresta equatorial ou tropical úmida - localizada na maior parte da região Amazônica; 8) Cerrado - localizado na maior parte da região central do país (dos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul até o Pará, Maranhão e Piauí); 9) Floresta decídua ou xeromórfica - compreende a caatinga da região semi-árida do Nordeste Brasileiro, Vale do São Francisco e as pequenas matas localizadas sobre afloramentos calcários espalhadas por toda a região do Brasil Central; 10) Campos - localizados no Planalto Meridional (campos gerais), extremo sul do Rio Grande do Sul (pampas), extremo norte do país e região do Brasil Central (campos cerrados).

Todas as fotografias foram efetuadas pelo próprio autor, salvo quando indicadas, em condições de campo, com equipamento semi-profissional de 35 mm e utilizando-se das técnicas de macrofotografia e fotografia convencional.

Todas as espécies tiveram excisatas coletadas, tanto no estágio de florescimento como de frutificação, as quais encontram-se depositadas no herbário do Instituto Plantarum. As identificações taxonômicas foram conferidas nos herbários e pelos taxonomistas do Instituto de Botânica - SP, Instituto Agronômico - Campinas - SP, Universidade de Campinas (UNICAMP) - Campinas - SP, Universidade de São Paulo (USP) - SP, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Instituto Florestal - SP, INPA - Manaus - AM, EMBRAPA-CPATU - Belém - PA, Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Botucatu e Rio Claro - SP, CEPEC (CEPLAC) - Itabuna - BA, New York Botanical Garden - USA, Grey Herbarium - Harvard University - USA.

## CONTEÚDO

<b>INTRODUÇÃO</b>	pg a	<i>Pseudobombax simplicifolium</i> A. Robyns	49
<b>ANACARDIACEAE</b>		<i>Pseudobombax tomentosum</i> (Mart. & Zucc.)	
<i>Anacardium giganteum</i> Hanc. Ex Engl.	pg 1	A. Robyns	50
<i>Astronium concinnum</i> Schott.	2	<i>Spirotheca passifloroides</i> Cuatr.	51
<i>Lithraea brasiliensis</i> March.	3	<b>BORAGINACEAE</b>	
<i>Schinopsis balansae</i> Engl.	4	<i>Auxemma glazioviana</i> Taub.	52
<i>Schinus polygama</i> (Cav.) Cabr.	5	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken.	53
<i>Spondias macrocarpa</i> Engl.	6	<i>Patagonula bahiensis</i> Moric.	54
<i>Spondias venulosa</i> Mart. ex Engl.	7	<i>Saccellium brasiliense</i> I. M. Johnston	55
<i>Thyrsodium spruceanum</i> Salzm. Ex Benth.	8	<b>BURSERACEAE</b>	
<b>ANNONACEAE</b>		<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) Gillett	56
<i>Annona crassiflora</i> Mart.	9	<i>Protium spruceanum</i> (Benth.) Engl.	57
<i>Bocageopsis multiflora</i> (Mart.) R. E. Fries	10	<i>Tratinnickia rhoifolia</i> Willd.	58
<i>Cardiopetalum calophyllum</i> Schldt.	11	<b>CANELLACEAE</b>	
<i>Guatteria citriodora</i> Ducke	12	<i>Capsicodendron dinisii</i> (Schwacke) Oechioni	59
<i>Guatteria nigrescens</i> Mart.	13	<b>CAPPARACEAE</b>	
<i>Porcelia macrocarpa</i> (Warm.) R. E. Fries.	14	<i>Crataeva tapia</i> L.	60
<i>Rollinia mucosa</i> (Jacquin) Baill.	15	<b>CARICACEAE</b>	
<i>Rollinia sericea</i> (R. E. Fries) R. E. Fries	16	<i>Carica quercifolia</i> (St. Hil.) Hieron.	61
<i>Xylopia frutescens</i> Aubl.	17	<b>CARYOCARACEAE</b>	
<b>APOCYNACEAE</b>		<i>Caryocar microcarpum</i> Ducke	62
<i>Ambelania acida</i> Aubl.	18	<b>CECROPIACEAE</b>	
<i>Aspidosperma australe</i> M. Arg.	19	<i>Cecropia glaziovii</i> Sneathlge	63
<i>Aspidosperma cuspa</i> (Kunth) S. F. Blake	20	<i>Cecropia purpurascens</i> C. C. Berg	64
<i>Aspidosperma pyriforme</i> Mart.	21	<i>Cecropia sciadophylla</i> Mart.	65
<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i> Schlecht.	22	<i>Coussapoa microcarpa</i> (Schott) Rizzini	66
<i>Aspidosperma riedelii</i> M. Arg.	23	<i>Pourouma cecropiifolia</i> Mart.	67
<i>Aspidosperma spruceanum</i> Benth. ex M. Arg.	24	<i>Pourouma guianensis</i> Aubl.	68
<i>Aspidosperma tomentosum</i> Mart.	25	<b>CELASTRACEAE</b>	
<i>Couma utilis</i> (Mart.) M. Arg.	26	<i>Goupia glabra</i> (Gmel) Aubl.	69
<i>Geissospermum laevis</i> Miers	27	<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex. Reiss.	70
<i>Himatanthus obovatus</i> (M. Arg.) Wood.	28	<i>Maytenus robusta</i> Reiss.	71
<i>Himatanthus sucuaba</i> (Spruce) Wood.	29	<b>CHYSOBALANACEAE</b>	
<i>Malouetia cestroides</i> (Nees) M. Arg.	30	<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	72
<b>AQUIFOLIACEAE</b>		<i>Exellodendron cordatum</i> (Hooker f.) Prance	73
<i>Ilex affinis</i> Gardn.	31	<i>Hirtella ciliata</i> Mart. & Zucc.	74
<i>Ilex breviscapis</i> Reissek	32	<i>Hirtella glandulosa</i> Spreng.	75
<i>Ilex cerasifolia</i> Reissek	33	<i>Licania humilis</i> Cham. & Schlecht.	76
<i>Ilex dumosa</i> Reissek	34	<i>Licania parvifolia</i> Huber	77
<i>Ilex theezans</i> Mart.	35	<b>CLETHRACEAE</b>	
<b>ARALIACEAE</b>		<i>Clethra scabra</i> Pers.	78
<i>Didymopanax macrocarpum</i> (Cham.) Seem.	36	<b>COMBRETACEAE</b>	
<i>Oreopanax fulvum</i> E. March.	37	<i>Buchenavia tomentosa</i> Eichler	79
<b>BIGNONIACEAE</b>		<i>Combretum leprosum</i> Mart.	80
<i>Jacaranda brasiliana</i> (Lam.) Pers.	38	<i>Terminalia fagifolia</i> Mart.	81
<i>Tabebuia nodosa</i> (Griseb.) Griseb.	39	<i>Terminalia kuhmannii</i> Alwan & Stace	82
<b>BIXACEAE</b>		<i>Terminalia lucida</i> Hoffmgg. Ex Mart.	83
<i>Bixa arborea</i> Benth.	40	<b>COMPOSITAE</b>	
<b>BOMBACACEAE</b>		<i>Piptocarpha rotundifolia</i> (Less.) Baker	84
<i>Cavanillesia arborea</i> K. Schum.	41	<i>Stiffia parviflora</i> (Spreng.) D. Don	85
<i>Ceiba boliviana</i> Britten & E. G. Baker	42	<b>CONNARACEAE</b>	
<i>Ceiba erianthos</i> (Cav.) Schumann	43	<i>Connarus suberosus</i> Planch.	86
<i>Ceiba samauma</i> (Mart.) Schumann	44	<b>EBENACEAE</b>	
<i>Chorisia glaziovii</i> (O. Kuntze) E. Santos	45	<i>Diospyros brasiliensis</i> Mart.	87
<i>Chorisia pubiflora</i> (A. St. Hil.) E. Dawson	46		
<i>Eriotheca pentaphylla</i> (Vell.) A. Robyns	47		
<i>Pseudobombax marginatum</i> (A. St. Hil.) A. Robyns	48		

<i>Diospyros hispida</i> DC.	88
<i>Diospyros inconstans</i> Jacquin	89
<i>Diospyros obovata</i> Jacq.	90

#### ERYTHROXYLLACEAE

<i>Erythroxylum deciduum</i> St. Hil.	91
---------------------------------------	----

#### EUPHORBIACEAE

<i>Cnidococcus phyllacanthus</i> (M. Arg.) Pax et Hoffm.	92
<i>Cnidococcus pubescens</i> (Pax.) Pax. & K. Hoffm.	93
<i>Croton lanjouwensis</i> Jablonski	94
<i>Maprounea guianensis</i> Aublet	95
<i>Margaritaria nobilis</i> L. f.	96
<i>Sapium haematospermum</i> (M. Arg.) Hub.	97
<i>Sebastiania brasiliensis</i> Spreng.	98
<i>Sebastiania membranifolia</i> M. Arg.	99

#### FLACOURTIACEAE

<i>Banara arguta</i> Briq.	100
<i>Casearia decandra</i> Jacq.	101
<i>Casearia lasiophylla</i> Eichler	102
<i>Casearia rupestris</i> Eichler	103

#### GUTTIFERAE

<i>Kielmeyera lathrophytum</i> Saddi	104
<i>Kielmeyera marauensis</i> Saddi	105
<i>Kielmeyera rubriflora</i> Camb.	106
<i>Vismia brasiliensis</i> Choisy	107

#### HIPPOCRATEACEAE

<i>Salacia elliptica</i> (Mart.) Peyr.	108
--	-----

#### HUMIRIACEAE

<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatr.	109
<i>Humiria balsamifera</i> St. Hil.	110
<i>Sacoglottis guianensis</i> Benth.	111
<i>Schistostemon retusum</i> (Ducke) Cuatrec.	112
<i>Vantanea compacta</i> (Schnizl.) Cuatr.	113
<i>Vantanea parviflora</i> Lam.	114

#### ICACINACEAE

<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers	115
<i>Poraqueiba sericea</i> Tul.	116

#### LABIATAE

<i>Hyptidendron asperimurum</i> (Spreng.) R. M. Harley	117
--	-----

#### LAURACEAE

<i>Aniba firmula</i> (Nees & Mart.) Mez	118
<i>Aniba roseodora</i> Ducke	119
<i>Cinnamomum glaziovii</i> (Mez) Kosterm.	120
<i>Cinnamomum stenophyllum</i> (Meissn.) Karst.	121
<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) Macbr	122
<i>Mezilaureus crassiramea</i> (Meissn.) Taub. Ex Mez	123
<i>Mezilaureus itauba</i> (Meissn.) Taub.	124
<i>Mezilaureus sp.</i>	125
<i>Nectandra cissiflora</i> Nees	126
<i>Nectandra grandiflora</i> Nees	127
<i>Nectandra membranacea</i> (Swartz) Griseb.	128
<i>Nectandra nitidula</i> Nees	129
<i>Ocotea diospyrifolia</i> (Meissn.) Mez	130
<i>Ocotea elegans</i> Mez	131
<i>Ocotea minarum</i> (Nees) Mez	132
<i>Ocotea spixiana</i> (Nees) Mez	133

#### LECYTHIDACEAE

<i>Cariniana rubra</i> Gardner ex Miers	134
<i>Eschweilera coriacea</i> (DC.) Mori	135
<i>Eschweilera ovata</i> (Camb.) Miers	136
<i>Lecythis chartacea</i> Berg	137
<i>Lecythis lanceolata</i> Poir.	138

#### LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE

<i>Arapatiella psilophylla</i> (Harms) Cowan	139
<i>Bauhinia longifolia</i> (Bong.) Steud.	140
<i>Caesalpinia paraguayensis</i> (Parodi) Burk.	141
<i>Cassia leiandra</i> Benth.	142
<i>Cenostigma macrophyllum</i> Tul.	143
<i>Cenostigma tocaninum</i> Ducke	144
<i>Dialium guianense</i> (Aubllet) Sandw.	145
<i>Dimorphandra macrostachya</i> Benth.	146
<i>Gleditschia amorphoides</i> Taub.	147
<i>Goniorrhachis marginata</i> Taub.	148
<i>Guibourtia hymenifolia</i> (Moric.) J. Leonard	149
<i>Macrolobium bifolium</i> Pers.	150
<i>Peltogyne confertiflora</i> (Hayne) Benth.	151
<i>Sclerolobium aureum</i> (Tul.) Benth.	152
<i>Sclerolobium paniculatum</i> Vog. var. <i>rubiginosum</i>	153
<i>Sclerolobium paniculatum</i> Vog.	
var. <i>subvelutinum</i> Benth.	154
<i>Sclerolobium rugosum</i> Mart. ex Benth.	155
<i>Tachigali multijuga</i> Benth.	156

#### LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE

<i>Abarema jupunba</i> (Willd.) Britt. & Killip	157
<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.	158
<i>Albizia inundata</i> (Mart.) Barneby & Grimes	159
<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	160
<i>Balizia pedicellaris</i> (DC.) Barneby & Grimes	161
<i>Chloroleucon tenuiflorum</i> (Benth.)	
Barneby & Grimes.	162
<i>Enterolobium gummiferum</i> (Mart.) Macbride	163
<i>Enterolobium schomburgkii</i> (Benth.) Benth.	164
<i>Enterolobium timbouva</i> Mart.	165
<i>Goldmania paraguensis</i> (Benth.) Bren.	166
<i>Inga cylindrica</i> (Vell.) Mart.	167
<i>Inga edulis</i> Mart.	168
<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	169
<i>Inga marginata</i> Willd.	170
<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	171
<i>Mimosa artemisiana</i> Heringer & Paula	172
<i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) O. Kuntze	173
<i>Mimosa glutinosa</i> Malme	174
<i>Mimosa laticifera</i> Rizzini & Mattos Filho	175
<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poirlet	176
<i>Parapiptadenia pterosperma</i> (Benth.) Brenan	177
<i>Parkia nitida</i> Miquel	178
<i>Parkia platycephala</i> Benth.	179
<i>Pentaclethra macroloba</i> (Willd.) O. Kuntze	180
<i>Piptadenia moniliformis</i> Benth.	181
<i>Piptadenia viridiflora</i> (Kunth) Benth.	182
<i>Prosopis rubriflora</i> Hassl.	183
<i>Prosopis ruscifolia</i> Griseb.	184
<i>Samanea tubulosa</i> (Benth.) Barneby & grimes	185
<i>Stryphnodendron polyphyllum</i> Mart.	186
<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i> (Willd.) Hochr.	187

#### LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE

<i>Acosmium dasycarpum</i> (Vog.) Yakovl.	188
<i>Alexa grandiflora</i> Ducke	189
<i>Andira cuyabensis</i> Benth.	190
<i>Andira inermis</i> (Sw.) H.B.K.	191
<i>Andira legalis</i> (Vell.) Toledo	192
<i>Centrolobium microchaete</i> (Mart. ex Benth.) Lima	193
<i>Dalbergia brasiliensis</i> Vog.	194
<i>Deguella costata</i> (Benth.) Az. Tozzi	195
<i>Deguella hatschbachii</i> Az.-Tozzi	196
<i>Diptotropis purpurea</i> (Rich.) Amsh.	197
<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	198

<i>Erythrina fusca</i> Lour.	199	<i>Eugenia glazioviana</i> Kiaersk.	252
<i>Erythrina poeppigiana</i> (Walpers) O. F. Cook	200	<i>Eugenia sonderiana</i> O. Berg	253
<i>Geoffroea striata</i> (Willd.) Morong	201	<i>Gomidesia affinis</i> (Cambess.) D. Legrand	254
<i>Lonchocarpus araripensis</i> Benth.	202	<i>Gomidesia Lindeniana</i> O. Berg	255
<i>Lonchocarpus campestris</i> Mart. ex Benth.	203	<i>Mosiera prismatica</i> (D. Legrand) Landrum	256
<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) DC.	204	<i>Myrceugenia euosma</i> (O. Berg) D. Legrand	257
<i>Lonchocarpus subglaucescens</i> Mart. ex Benth.	205	<i>Myrcia crassifolia</i> (Miq.) Kiaersk.	258
<i>Machaerium brasiliense</i> Vog.	206	<i>Myrcia glabra</i> (O. Berg) D. Legrand	259
<i>Machaerium fulvovenosum</i> Lima	207	<i>Myrcia rostrata</i> DC.	260
<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellf.	208	<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.	261
<i>Machaerium opacum</i> Vog.	209	<i>Pimenta pseudocaryophyllus</i> (Gomes) Landrum	262
<i>Machaerium vestitum</i> Vog.	210	<i>Plinia rivularis</i> (Cambess.) Rotman	263
<i>Myrocarpus fastigiatus</i> Fr. All.	211	<i>Psidium myrtoides</i> O. Berg	264
<i>Platymiscium pubescens</i> Micheli	212	<i>Psidium rufum</i> DC.	265
<i>Pterodon polygalaeiflorus</i> (Benth.) Benth.	213	<i>Psidium sartorianum</i> (O. Berg) Nied.	266
<i>Swartzia macrostachya</i> Benth.	214		
<i>Swartzia oblata</i> Cowan	215	<b>NYCTAGINACEAE</b>	
<i>Vatairea macrocarpa</i> (Benth.) Ducke	216	<i>Andradea floribunda</i> Allem.	267
<i>Vataireopsis araroba</i> (Aguiar) Ducke	217	<i>Bougainvillea praecox</i> Griseb.	268
<i>Vouacapoua americana</i> Aubl.	218	<i>Guapira gracilliflora</i> (Mart. ex J. A. Schmidt) Lundel	269
<i>Zollernia glabra</i> (Spreng.) Yakovl.	219	<i>Guapira opposita</i> Vell.	270
<i>Zollernia latifolia</i> Benth.	220	<i>Pisonia ambigua</i> Heimerl	271
		<i>Ramisia brasiliensis</i> Oliver	272
<b>LOGANIACEAE</b>		<b>OCHNACEAE</b>	
<i>Strychnos pseudo quina</i> St. Hil.	221	<i>Ouratea spectabilis</i> (Mart.) Engl.	273
<b>LYTHRACEAE</b>		<b>OLACACEAE</b>	
<i>Physocalymma scaberrimum</i> Pohl	222	<i>Minquartia guianensis</i> Aubl.	274
<b>MALPIGHIACEAE</b>		<b>OLEACEAE</b>	
<i>Byrsonima coccolobifolia</i> (L.) H.B.K.	223	<i>Priogymnanthus hasslerianus</i> (Chodat) P. S. Green 275	
<i>Byrsonima lancifolia</i> A. Juss.	224	<b>OPILIACEAE</b>	
<i>Byrsonima sericea</i> DC.	225	<i>Agonandra brasiliensis</i> Miers	276
<i>Byrsonima spicata</i> (Cav.) H.B.K.	226	<b>POLYGONACEAE</b>	
<i>Byrsonima stipulacea</i> A. Juss.	227	<i>Coccoloba mollis</i> Casar.	277
<i>Byrsonima verbacifolia</i> (L.) Rich	228	<i>Ruprechtia exploratrix</i> Sandwith	278
<b>MELASTOMATACEAE</b>		<i>Ruprechtia laxiflora</i> Meissn.	279
<i>Bellucia grossularoides</i> (L.) Tr.	229	<i>Triplaris gardneriana</i> Wedd.	280
<i>Tibouchina candolleana</i> Cogn.	230	<b>PROTEACEAE</b>	
<b>MELIACEAE</b>		<i>Euplassa cantareirae</i> Sleumer	281
<i>Cedrela odorata</i> L.	231	<i>Euplassa incana</i> (Klotzsch) I. M. Johnston	282
<i>Guarea kunthiana</i> A. Juss.	232	<b>RHAMNACEAE</b>	
<i>Trichillia pallida</i> Swartz	233	<i>Zizyphus oblongifolius</i> Moore	283
<i>Trichillia silvatica</i> DC.	234	<b>RUBIACEAE</b>	
<b>MORACEAE</b>		<i>Alibertia sessilis</i> Schumann	284
<i>Bagassa guianensis</i> Aubl.	235	<i>Aseis floribunda</i> Schott	285
<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trec.	236	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.	286
<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber	237	<i>Bathysa meridionalis</i> Smith & Downs	287
<i>Ficus calyptroceras</i> (Miq.) Miq.	238	<i>Calycophyllum multiflorum</i> Griseb.	288
<i>Ficus catappifolia</i> Kunth & Bouché ex Kunth	239	<i>Chimaris barbata</i> (Ducke) Brem.	289
<i>Ficus dendrocidia</i> H.B.K.	240	<i>Coussarea hydrangeaeifolia</i> Benth. & Hook.	290
<i>Ficus enormis</i> (Mart. ex Miq.) Miq.	241	<i>Coutarea hexandra</i> Schum.	291
<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) Burger, Lanjow & Boer	242	<i>Genipa infudibuliformis</i> D. C. Zappi & J. Semir	292
<b>MYRSINACEAE</b>		<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. et Schltr.	293
<i>Rapanea umbellata</i> (Mart. ex DC.) Mez	243	<i>Isertia hypoleuca</i> Benth.	294
<b>MYRTACEAE</b>		<i>Ixora gardneriana</i> Benth.	295
<i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O. Berg	244	<i>Posoqueria acutifolia</i> Mart.	296
<i>Calycorectes acutatus</i> (Miq.) Toledo	245	<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Benth.	297
<i>Calyptanthus clusiiifolia</i> (Miq.) O. Berg	246	<i>Warszewiczia coccinea</i> Klotzch	298
<i>Calyptanthus concinna</i> DC.	247	<b>RUTACEAE</b>	
<i>Campomanesia eugenioides</i>		<i>Esenbeckia febrifuga</i> (A. St. Hil.) A. Juss.	299
(Cambess.) D. Legrand	248	<i>Galipea jasmiflora</i> (A. St. Hil.) Engl.	300
<i>Campomanesia neriflora</i> (O. Berg) Nied.	249	<i>Hortia arborea</i> Engl.	301
<i>Eugenia dysenterica</i> DC.	250	<i>Neoraputia alba</i> (Nees & Mart.) M. E. Emmerich	302
<i>Eugenia florida</i> DC.	251		

<i>Zanthoxylum hasslerianum</i> (Chodat) Pirani	303
<i>Zanthoxylum hiemale</i> A. St. Hil.	304
<i>Zanthoxylum pohlianum</i> Engl.	305
<b>SABIACEAE</b>	
<i>Meliosma sellowii</i> Urban	306
<b>SAPINDACEAE</b>	
<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	307
<i>Diplokeleba floribunda</i> Brown	308
<i>Dodonaea viscosa</i> (L.) Jacq.	309
<i>Melicoccus lepidopetalus</i> Radlk.	310
<i>Toulicia gualanensis</i> Aubl.	311
<i>Toulicia laevigata</i> Radlk.	312
<b>SAPOTACEAE</b>	
<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. & Arn.) Radlk.	313
<i>Chrysophyllum splendens</i> Sprengel	314
<i>Manilkara huberi</i> (Ducke) Cheval.	315
<i>Manilkara salzmannii</i> (DC.) Lam.	316
<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	317
<i>Pouteria gardnerii</i> (Mart. & Miq.) Baehni	318
<i>Pouteria grandiflora</i> (DC.) Baehni	319
<i>Pouteria macrophylla</i> (Lam.) Eyma	320
<i>Pouteria pachycalyx</i> Pennington	321
<i>Pouteria venosa</i> (Mart.) Baehni	322
<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) Penn.	323
<b>SIMAROUACEAE</b>	
<i>Simarouba versicolor</i> St. Hil.	324
<b>SOLANACEAE</b>	
<i>Duckeodendron cestroides</i> Kuhlm.	325
<i>Solanum lycocarpum</i> St. Hil.	326
<i>Solanum pseudo-quina</i> A. St. Hil.	327
<b>STERCULIACEAE</b>	
<i>Guazuma crinita</i> Mart.	328
<i>Sterculia apetala</i> (Jacq.) Karst	329
<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) Schum.	330
<i>Theobroma speciosum</i> Willd.	331

<b>THEACEAE</b>	
<i>Ternstroemia brasiliensis</i> Camb.	332
<b>THYMELIACEAE</b>	
<i>Daphnopsis brasiliensis</i> Mart.	333
<b>TILIACEAE</b>	
<i>Hidrogaster trinerve</i> Kuhlmann	334
<i>Luehea paniculata</i> Mart.	335
<b>ULMACEAE</b>	
<i>Celtis iguanea</i> (Jacq.) Sarg.	336
<b>VERBENACEAE</b>	
<i>Aegiphilla klotschiana</i> Cham.	337
<i>Vitex cymosa</i> Bert.	338
<b>VOCHYSIACEAE</b>	
<i>Callisthene fasciculata</i> (Spreng.) Mart.	339
<i>Callisthene major</i> Mart.	340
<i>Callisthene minor</i> (Spreng.) Mart.	341
<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	342
<i>Qualea megalocarpa</i> Stafleu	343
<i>Qualea multiflora</i> Mart.	344
<i>Qualea paraensis</i> Ducke	345
<i>Vochysia bifalcata</i> Warm.	346
<i>Vochysia cinnamomea</i> Pohl	347
<i>Vochysia divergens</i> Pohl	348
<i>Vochysia haenkeana</i> (Spreng.) Mart.	349
<i>Vochysia magnifica</i> Warm.	350
<i>Vochysia thyrsoidea</i> Pohl	351
<b>ZYGOPHYLLACEAE</b>	
<i>Bulnesia sarmientoi</i> Lor. et Griseb.	352
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
ÍNDICE DE NOMES POPULARES	355
ÍNDICE DE NOMES CIENTÍFICOS	367
ÉPOCA DE COLHEITA DE SEMENTES	373

## INTRODUÇÃO

### 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 *Gaespalinia echinata* Lam.

Dezenas de cidades do país também emprestaram seus nomes de árvores nativas que eram importantes ou frequentes em suas regiões geográficas. Como exemplos das espécies apresentadas neste livro podem ser citadas: Quixabeira (PE), Cajazeiras (PB), Cajueiro (AL), Embaúba (SP), Arapiraca (AL), etc. 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 destas 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 substituto 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. Desta forma, a água é devolvida à atmosfera pela transpiração das árvores, indo formar novas chuvas. A ausência da mata permitiria a perda desta 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: absorvem e filtram a água das chuvas, poluídas por resíduos de fertilizantes e agrotóxicos que escorrem sobre o solo, evitando contaminações de nascentes e 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 comparada à culturas homogêneas de espécies alienígenas como do gênero *Eucalyptus* e *Pinus*, etc., amplamente cultivadas no país.

Estas 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.

#### - Espécies ameaçadas de extinção:

As espécies apresentadas neste livro são muito menos comuns que as do volume I, estando aqui, também, as mais ameaçadas de extinção. Muitas são naturalmente raras, quer porque são de dispersão esparsa, quer porque são endêmicas a uma pequena região sendo, portanto, muito mais vulneráveis. Outras, outrora muito frequentes, foram quase dizimadas pela exploração econômica de sua madeira. Por outro lado, algumas espécies são muito raras e não estão ameaçadas porque seu habitat encontra-se bem protegido ou porque sua multiplicação é fácil e já vem sendo largamente plantadas. Nossa vivência de mais de 20 anos com as árvores brasileiras permitiu-nos testemunhar muitas mudanças ocorridas nos principais ecossistemas florestais existentes no território nacional e poder prever o seu futuro. Entre as espécies mais ameaçadas podemos destacar:

*Arapatiella psilophylla* (Harms) Cowan  
*Aspidosperma cuspa* (Kunth) S. F. Blake  
*Aspidosperma spruceanum* Benth. ex M. Arg.  
*Auxemma glazioviana* Taub.  
*Chrysohyllum splendens* Sprengel  
*Coutarea hexandra* Schum.  
*Diospyros brasiliensis* Mart.  
*Euplassa cantareirae* Sleumer  
*Euplassa incana* (Klotzsch) I. M. Johnston  
*Guarea kunthiana* A. Juss.  
*Ixora gardeniana* Benth.  
*Kielmeyera marauensis* Saddi  
*Lecythis lanceolata* Poir.  
*Manilkara salzmanii* (DC.) Lam.  
*Neoraputia alba* (Nees & Mart.) M. E. Emmerich  
*Oreopanax fulvum* E. March.  
*Patagonula bahiensis* Moric.  
*Porcellia macrocarpa* (Warm.) R. E. Fries.  
*Spirotheca passifloroides* Cuat.  
*Terstroemia brasiliensis* Camb.  
*Vataireopsis araroba* (Aguar) Ducke  
*Zollernia latifolia* Benth.

#### c) Econômica:

Muitas espécies de árvores da nossa flora são culturas agrícolas de importância econômica, das quais algumas cultivadas até em outros países do mundo. Entre as mais importantes destacam-se o cupuçu (*Theobroma grandiflora*), a fruta-do-conde (*Rollinia mucosa*), o abiu (*Pouteria caimito*), etc. Outras representam importância apenas regional, sendo cultivadas ou exploradas no estado nativo. Muitas árvores frutíferas nativas ainda não possuem expressão econômica maior, entretanto são eventualmente cultivadas em pomares domésticos de todo o país. E o caso do jenipapeiro, do cufite, da cajazeira, 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, bem como para a destruição de nossas reservas florestais. Todas as regiões já tiveram o seu auge com a exploração da madeira, algumas caracterizadas por uma única espécie importante.

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 ser 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 mesmo em Reservas e Parques Nacionais, obviamente 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 proporcionarem 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 pisamos.

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

A necessidade de produzir-mos riquezas infinitamente deve estar alicerçado em um desenvolvimento auto-sustentado, 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 Mudanças:**

##### **a) Sementes:**

A obtenção de sementes é a parte mais importante do processo de produção de mudas 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, devendo 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 contém 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 isto é praticamente impossível.

Existem sementes muito pequenas que chegam a totalizar mais de 6 milhões de unidades por quilograma (figueiras, embaúbas e algumas rubiáceas) e, outras muito grandes podem pesar mais de um quilo (bolera-dura).

##### **b) Viveiro:**

A produção de mudas 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 mudas, 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 mudas. Apenas algumas espécies não toleram luz direta e nestes casos, pode-se adotar uma cobertura móvel de tela preta do tipo "sombrela" ou "sombrite" para proteger constantemente apenas suas mudas, deixando-se as demais a pleno sol. Entretanto, devido à intensa evapotranspiração que ocorre durante o verão em regiões muito quente, é conveniente manter durante esta 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 semeadura 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 melhora as condições de aeração do substrato. Contribuem também para a melhoria da aeração das sementes uma cobertura apenas leve destas com substrato peneirado, cuja espessura não deve ultrapassar a altura das sementes. No caso de sementes, pequenas esta camada é proporcionalmente muito fina e facilmente removida durante a irrigação; isto pode ser resolvido cobrindo-se o canteiro com saco de estopa até iniciar a emergência. Sementes muito pequenas (minúsculas), como as das figueiras, por outro lado, qualquer quantidade de cobertura seria demasiada para o seu tamanho diminuto. Neste caso é recomendável utilizar um canteiro de substrato bem fino (peneirado) e não utilizar cobertura alguma, substituindo-a por uma irrigação copiosa porém delicada logo após a semeadura, visando proporcionar um enteiro superficial das sementes.

O substrato do canteiro de semeadura deve ser isento de sementes viáveis de plantas daninhas porque confundem a avaliação da emergência. Isto pode ser evitado esterilizando-se o substrato com fumigantes ou alta temperatura, que também eliminam propágulos de doenças fúngicas que afetam as plântulas de algumas espécies.

As mudas emergidas em canteiros de semeadura 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 são 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; esta altura mínima é muito importante que seja obedecida, para permitir o livre crescimento da raiz principal até a época de plantio no local definitivo. O enovelamento da raiz principal em recipientes muito baixos compromete o desenvolvimento futuro da planta. A largura ou diâmetro não tem tanta importância, influenciando apenas no maior ou menor consumo de substrato. O substrato para enchimento das embalagens deve ser de solo vegetal enriquecido com material orgânico bem decomposto e fertilizante fosforado, evitando-se o uso de solo de barranco (subsolo).

As mudas recém transplantadas para embalagens individuais devem ser sombreadas com tela plástica tipo "sombrela" ou de outro material, devendo ser gradativamente retirada em 2-3 semanas. Este procedimento resultará num maior pegamento das mudas e numa melhor adaptação ao ambiente onde serão posteriormente implantadas. Algumas espécies não toleram a insolação direta e devem permanecer em ambiente sombreado até seu completo desenvolvimento no viveiro (ex. espécies climaxes).

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 para a maioria das espécies. Mudas maiores devem ter a extremidade de sua 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 ou comerciais. Não recomendamos o plantio de essências nativas em agrupamentos ou bosques homogêneos (com uma única espécie), porque a experiência tem mostrado que isto resulta num sistema biológico instável e vulnerável à pragas e doenças. Isto tem sido possível com as essências exóticas recém-introduzidas, como *Pinus* e *Eucalyptus*, porque a maioria de seus inimigos naturais ficaram em seus países de origem. Portanto, mesmo que o objetivo seja econômico visando a produção de madeira, é fundamental que os bosques sejam os mais heterogêneos possíveis, porque esta 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 encontra-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.

As áreas definidas pelo "Código Floresta" (Lei 4.771 de 15 de setembro de 1.965, alterada pela Lei 7.803 de 18 de julho de 1989) 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 tabuleiros 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. Estas áreas com sua vegetação natural são de utilidade às terras que revestem e são consideradas como 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 destas áreas, que totalizam aproximadamente 12% do território brasileiro, encontra-se cultivada 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 com vegetação nativa, denominada "reserva florestal legal", onde não é permitido 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. Visando incentivar a averbação da reserva legal e a delimitação das áreas de preservação permanente, a Secretaria da Receita Federal baixou a Instrução Normativa n. 43 de 17/5/97 dispondo sobre a redução e isenção do Imposto Territorial Rural (ITR) destas áreas. Como a maioria das propriedades já não possuem mais florestas nativas para serem delimitadas como "reserva legal", foi promulgada uma lei complementar, ainda não regulamentada, (n. 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.

## 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 várzeas raramente alagadas durante enchentes e possuindo lençol freático mais ou menos superficial. Outras conseguem crescer sob condições mais úmidas, como os terrenos de várzeas periodicamente inundadas. Existem também algumas espécies que conseguem viver virtualmente dentro d'água como nos terrenos pantanosos mal drenados. Todas estas plantas crescem normalmente em terrenos agrícolas normais. Algumas das principais espécies de cada um destes grupos são apresentadas a seguir.

### - de áreas raramente sujeitas a inundações:

*Crataeva tapia* L.  
*Dimorphandra macrostachya* Benth.  
*Ficus dendroica* H.B.K.  
*Inga laurina* (Sw.) Willd.  
*Licania parvifolia* Huber  
*Lithraea brasiliensis* March.  
*Maytenus ilicifolia* Mart. ex. Reiss.  
*Pouteria grandiflora* (DC.) Baehni  
*Pouteria grandiflora* (DC.) Baehni  
*Salacia elliptica* (Mart.) Peyr.  
*Salacia elliptica* (Mart.) Peyr.  
*Sapium haematospermum* (M. Arg.) Hub.  
*Schinus polygama* (Cav.) Cabr.  
*Tabebuia nodosa* (Griseb.) Griseb.

### - de terrenos inundados periodicamente:

*Albizia inundata* (Mart.) Barneby & Grimes  
*Andira legalis* (Vell.) Toledo  
*Banara arguta* Briq.  
*Cassia leiandra* Benth.  
*Chrysobalanus icaco* L.  
*Dimorphandra macrostachya* Benth.  
*Diospyros obovata* Jacq.  
*Ficus dendroica* H.B.K.  
*Prosopis rubriflora* Hassl.  
*Protium spruceanum* (Benth.) Engl.  
*Triplaris gardneriana* Wedd.  
*Vochysia divergens* Pohl

### - de terrenos alagadiços ou brejosos:

*Celtis iguanea* (Jacq.) Sarg.  
*Erythrina fusca* Lour.  
*Geoffroea striata* (Willd.) Morong  
*Kielmeyera marauensis* Saddy

## c) Plantas para terrenos secos e pedregosos:

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

*Anadenanthera peregrina* (L.) Speg.  
*Aspidosperma cuspa* (Kunth) S. F. Blake  
*Aspidosperma riedelii* M. Arg.  
*Ceiba erianthos* (Cav.) Schumann  
*Mimosa glutinosa* Malme  
*Pimenta pseudocaryophyllus* (Gomes) Landr.  
*Pseudobombax simplicifolium* A. Robyns

Muitos terrenos pedregosos de encostas íngremes, 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 crescem somente

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 climaxes". Normalmente podem ser encontrados exemplares adultos de plantas pioneiras e secundárias na floresta climax, contudo não conseguem regenerar-se naturalmente neste ambiente. Entretanto, suas sementes ficam dormentes no solo prontas para germinar toda vez que houver um distúrbio neste ambiente estável, como queda de árvores, incêndio, vendaval, derrubadas, etc.

Quando se abandona uma área agrícola ou outra qualquer coberta com solo e 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 pioneiras herbáceas anuais (as chamadas plantas daninhas). Em seguida surgem espécies herbáceas perenes e logo após 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 climaxes. Este 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 sofrido, como a ocorrência de incêndio, vendaval com queda de plantas, etc. As principais espécies de cada grupo são apresentadas na lista abaixo:

#### - Plantas pioneiras arbóreas:

*Acacia farnesiana* (L.) Willd.  
*Aegiphilla klotschiana* Cham.  
*Albizia inundata* (Mart.) Barneby & Grimes  
*Balizia pedicellaris* (DC.) Barneby & Grimes  
*Banara arguta* Briq.  
*Bellucia grossularoides* (L.) Tr.  
*Bixa arborea* Benth.  
*Bougainvillea praecox* Griseb.  
*Byrsonima spicata* (Cav.) H.B.K.  
*Capsicodendron dinsii* (Schwacke) Occhioni  
*Cardiopetalum calophyllum* Schldt.  
*Carica quercifolia* (St. Hil.) Hieron.  
*Cassia leiandra* Benth.  
*Cecropia glaziovii* Sneathlage  
*Cecropia purpurascens* C. C. Berg  
*Cecropia sciadophylla* Mart.  
*Celtis iguanae* (Jacq.) Sarg.  
*Clethra scabra* Pers.  
*Gnidocolus pubescens* (Pax.) Pax. & K. Hoffm.  
*Coccoloba mollis* Casar.  
*Combretum leprosum* Mart.  
*Coussapoa microcarpa* (Schott) Rizzini  
*Croton lanjouwensis* Jablonski  
*Daphnopsis brasiliensis* Mart.  
*Dodonaea viscosa* (L.) Jacq.  
*Erythrina fusca* Lour.  
*Erythroxylum deciduum* St. Hil.  
*Goldmania paraguensis* (Benth.) Bren.  
*Guazuma crinita* Mart.  
*Hyptidendron asperinum* (Spreng.) R. M. Harley  
*Inga edulis* Mart.  
*Isertia hypoleuca* Benth.  
*Lithraea brasiliensis* March.  
*Luehea paniculata* Mart.  
*Machaerium hirtum* (Vell.) Steill.  
*Mimosa artemisiana* Heringer & Paula  
*Mimosa bimucronata* (DC.) O. Kuntze  
*Mimosa glutinosa* Malmé  
*Myrcia rostrata* DC.  
*Nectandra nitidula* Nees  
*Cocotea minarum* (Nees) Mez  
*Piptadenia moniliformis* Benth.

*Piptadenia viridiflora* (Kunth) Benth.  
*Piptocarpha rotundifolia* (Less.) Baker  
*Pourouma guianensis* Aubl.  
*Protium spruceanum* (Benth.) Engl.  
*Pseudobombax simplicifolium* A. Robyns  
*Qualea multiflora* Mart.  
*Ramisia brasiliensis* Oliver  
*Samanea tubulosa* (Benth.) Barneby & Grimes  
*Sapium haematospermum* (M. Arg.) Hub.  
*Sclerolobium paniculatum* Vog. var. *rubiginosum*  
*Sclerolobium paniculatum* Vog. var. *subvelutinum* Benth.  
*Solanum lycocarpum* St. Hil.  
*Solanum pseudo-quina* A. St. Hil.  
*Styrhnodendron pulcherrimum* (Willd.) Hochr.  
*Tibouchina candolleana* Cogn.  
*Triplaris garberiana* Wedd.  
*Vochysia divergens* Pohl

#### - Plantas secundárias:

*Andira inermis* (Sw.) H.B.K.  
*Brosimum guianense* (Aubl.) Huber  
*Ceiba boliviana* Britten & E. G. Baker  
*Centrolobium microchaete* (Mart. ex Benth.) Lima  
*Dimorphandra macrostachya* Benth.  
*Diplokeleba floribunda* Brown  
*Ermmotum nitens* (Benth.) Miers  
*Eugenia dysenterica* DC.  
*Exellodendron cordatum* (Hooker f.) Prance  
*Ficus catappifolia* Kunth & Bouché ex Kunth  
*Jacaranda brasiliana* (Lam.) Pers.  
*Machaerium brasiliense* Vog.  
*Malouetia cestroides* (Nees) M. Arg.  
*Maprounea guianensis* Aublet  
*Maytenus robusta* Reiss.  
*Parapiptadenia pterosperma* (Benth.) Brenan  
*Parkia nitida* Miquel  
*Pseudobombax marginatum* (A. St. Hil.) A. Robyns  
*Rudgea viburnoides* (Cham.) Benth.  
*Ruprechtia exploratrix* Sandwith  
*Schinopsis balansae* Engl.  
*Spondias macrocarpa* Engl.  
*Vochysia haenkeana* (Spreng.) Mart.

#### - Plantas climaxes:

*Alexa grandiflora* Ducke  
*Aleisis floribunda* Schott  
*Arapateia psilophylla* (Harms) Cowan  
*Aspidosperma australe* M. Arg.  
*Aspidosperma quebracho-blanco* Schlecht.  
*Astronium concinnum* Schott.  
*Buchenavia tomentosa* Eichler  
*Calycophyllum multiflorum* Griseb.  
*Chimaris barbata* (Ducke) Brem.  
*Cinnamomum glaziovii* (Mez) Kostem.  
*Dialium guianense* (Aublet) Sandw.  
*Duckeodendron cestroides* Kuhlth.  
*Euplassa cantareirae* Sleumer  
*Goniorrhachis marginata* Taub.  
*Hydrogaster trinerve* Kuhlmann  
*Ilex affinis* Gardn.  
*Manilkara huberi* (Ducke) Cheval.  
*Manilkara saizmannii* (DC.) Lam.  
*Mez Laurus crassiramea* (Meisn.) Taub. Ex Mez  
*Minguartia guianensis* Aubl.  
*Pterodon polygalaeiflorus* (Benth.) Benth.  
*Sacoglottis guianensis* Benth.  
*Schistostemon retusum* (Ducke) Cuatrec.  
*Swartzia macrostachya* Benth.  
*Vantanea compacta* (Schnizl.) Cuatr.  
*Vataireopsis araroba* (Aguiar) Ducke  
*Vochysia magnifica* Warm.  
*Zollernia latifolia* Benth.

## e) Reflorestamentos heterogêneos:

O objetivo do plantio de essências nativas é acelerar o processo da sucessão secundária, reduzindo o tempo necessário para a formação de uma mata densa semelhante a uma natural para apenas 10-15 anos. Em solos de alta fertilidade temos atingido este 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 coveamento 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 trabalhos de manutenção na

fase inicial da implantação. Em solos normais é recomendável fertilizar-se as covas apenas com fósforo. Caso a área já não tenha mais 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 nos casos extremos.

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, e espécies características do sub-bosque. Deve-se apenas tomar-se o cuidado de sempre alocar-se as mudas de espécies climaxes próximas de dois ou mais exemplares de espécies pioneiras e secundárias; estas crescerão rapidamente e proporcionarão o 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 vantagens pelo reflorestamento voluntário com essências nativas. O simples abandono da área conforme determina a lei, representa um risco permanente de incêndio durante o período seco e cria um foco de sementes de plantas daninhas para as lavouras agrícolas contíguas, uma vez que o processo de sucessão secundária natural é frequentemente interrompido por distúrbios diversos inevitáveis.

## f) Arborização urbana com essências 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. Isto 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. Este 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. Entre as espécies nativas, apenas alguns tipos de ipês, a sibipiruna, oiti e o coqueiro-jerivá são relativamente plantadas em nossas cidades. Estima-se que aproximadamente 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 adequadamente para o plantio em áreas urbanas. Algumas apresentam porte muito elevado ou raízes muito volumosas, outras possuem frutos muito grandes ou quebram galhos facilmente com o vento oferecendo riscos 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 adequada para evitar problemas futuros. Mesmo para estas condições extremas, existem muitas espécies nativas que podem ser plantadas. Sua principal restrição está na altura máxima quando adulta, a qual não deve ultrapassar 8 m. A lista a seguir contém as principais espécies para plantio nestas condições.

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

*Acacia farnesiana* (L.) Willd.  
*Alibertia sessilis* Schumann  
*Ambelania acida* Aubl.  
*Aspidosperma riedeli* M. Arg.  
*Byrsonima verbacifolia* (L.) Rich  
*Campomanesia eugenoides* (Camb.) Legrand  
*Cardiopetalum calophyllum* Schiddt.  
*Casearia lasiophylla* Eichler  
*Chrysobalanus icaco* L.  
*Coussarea hydrangeaeifolia* Benth. & Hook.  
*Coutarea hexandra* Schum.  
*Daphnopsis brasiliensis* Mart.  
*Erythroxylum deciduum* St. Hil.  
*Esenbeckia febrifuga* (A. St. Hil.) A. Juss.  
*Exellodendron cordatum* (Hooker f.) Prance  
*Galipea jasminiflora* (A. St. Hil.) Engl.  
*Gomidesia lindiana* O. Berg  
*Gouettaria viburnoides* Cham. et Schitr.  
*Kielmeyera rubriflora* Camb.  
*Machaerium hirtum* (Vell.) Steff.  
*Maytenus ilicifolia* Mart. ex. Reiss.  
*Myrcia crassifolia* (Miq.) Kiaersk.  
*Myrcia rostrata* DC.  
*Nectandra nitida* Nees  
*Ouratea spectabilis* (Mart.) Engl.  
*Piptadenia moniliformis* Benth.  
*Psidium rutum* DC.  
*Schinus polygama* (Cav.) Cabr.  
*Sebastiania brasiliensis* Spreng.  
*Sebastiania brasiliensis* Spreng.  
*Stiffia parviflora* (Spreng.) D. Don  
*Strychnos pseudo quina* St. Hil.  
*Strychnodendron polyphyllum* Mart.  
*Tibouchina candolleana* Cogn.  
*Toulicia laevigata* Radlk.  
*Trichilia pallida* Swartz  
*Vochysia cinnamomea* Pohl  
*Zizyphus oblongifolius* Moore

Nesta lista considerou-se apenas a altura da planta quando adulta, sem atender para outros aspectos que eventualmente podem limitar seu plantio em calçadas e em logradouros públicos, como produção de frutos suculentos, perda de folhas no inverno, tamanho do sistema radicular, etc. Quando se considera a possibilidade do uso de podas para contenção da sua altura, espécies maiores que 8 m também podem ser utilizadas para plantio em calçadas sob redes elétricas, entretanto, devem ser excluídas: árvores dotadas de copa piramidal. O problema causado por 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; esta prática evita que a árvore produza raízes superficiais que destroem as calçadas.

### - Espécies para uso paisagístico:

A existência de muitas espécies nativas com características ornamentais importantes é um dos principais incentivos ao seu uso em projetos de paisagismo. Lamentavelmente o número de espécies utilizadas até o presente é insignificante. A sua beleza pode estar no florescimento exuberante, seja de espécies decíduas como em *Physocalyma scaberrima*, *Jacaranda brasiliana*, *Eugenia dysenterica*, *Ceiba boliviana*, *Chorisia pubiflora*, etc. seja em espécies perenifolias ou semidecíduas como em *Coutarea hexandra*, *Kielmeyera rubriflora*, *Ocotea spixiana*, *Sclerolobium aureum*, *Vochysia*, etc.. Em muitas espécies a beleza pode estar também nas características de seu tronco, como em *Caesalpinia paraguayensis*, *Terminalia kuhlmanii*, *Cavanillesia arborea*, etc. ou na beleza ou exotismo de sua copa como em *Geoffroea striata*, *Bulnesia sarmientoi*, *Bathisa meridionalis*, etc. A principal dificuldade na utilização de espécies nativas em projetos de paisagismo é a indisponibilidade de mudas de grande porte e até mesmo de

qualquer porte em muitas regiões.

#### g) Outros usos:

##### - Sombreamento em pastagens:

A existência de árvores produtoras de sombras é fundamental em áreas de pastagens. Para esta função exige-se exclusivamente plantas de copa globosa, ampla e baixa e, tanto quanto possível perenifolia, evitando-se espécies de copa piramidal ou alongada que possam atrair raios. Entre as espécies mais interessantes podemos destacar:

- Bulnesia sarmientoi* Lor. et Griseb.
- Byrsonima lancifolia* A. Juss.
- Dimorphandra macrostachya* Benth.
- Emmotum nitens* (Benth.) Miers
- Enterolobium schomburgkii* (Benth.) Benth.
- Enterolobium timbouva* Mart.
- Eschweilera ovata* (Camb.) Miers
- Ficus calyptroceras* (Miq.) Miq.
- Ficus catappifolia* Kunth & Bouché ex Kunth
- Genipa infundibuliformis* D. C. Zappi & J. Semir
- Maprounea guianensis* Aublet
- Melicoccus lepidopetalus* Radlk.
- Ocotea elegans* Mez
- Parkia platycephala* Benth.
- Plinia rivularis* (Camb.) Rolman
- Salacia elliptica* (Mart.) Peyr.
- Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) Penn.
- Simarouba versicolor* St. Hil.
- Vitex cymosa* Bert.

##### - Espécies frutíferas para pássaros:

Todas as espécies de árvores nativas produzem frutos, segundo a definição botânica, entretanto nem todos são apetecidos por pássaros. Geralmente os frutos dos tipos baga e drupa, compostos de polpa suculenta são os preferidos pela avifauna. O seu número é muito grande e por falta de espaço listamos apenas algumas espécies:

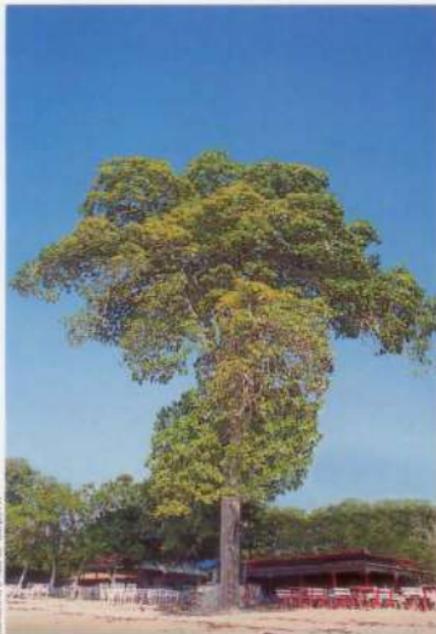
- Amaoua guianensis* Aubl.
- Banara arguta* Briq.
- Brosimum gaudichaudii* Trec.
- Brosimum guianense* (Aubl.) Huber
- Buchenavia tomentosa* Eichler
- Byrsonima lancifolia* A. Juss.
- Byrsonima sericea* DC.
- Byrsonima spicata* (Cav.) H.B.K.
- Campomanesia neriflora* (O. Berg) Nied.
- Capsicodendron dinisii* (Schwacke) Ochioni
- Capsicodendron dinisii* (Schwacke) Ochioni
- Carica quercifolia* (St. Hil.) Hieron.
- Casearia decandra* Jacq.
- Casearia lasiophylla* Eichler
- Casearia rupestris* Eichler
- Cecropia glaziovii* Sneathlage
- Cecropia purpurascens* C. C. Berg
- Cecropia sciadophylla* Mart.
- Cellis iguanea* (Jacq.) Sarg.
- Chrysobalanus icaco* L.
- Cinammomum stenophyllum* (Meissn.) Karst.
- Coussapoa microcarpa* (Schott) Rizzini

- Cupania oblongifolia* Mart.
- Didymopanax macrocarpum* (Cham.) Seem.
- Didymopanax macrocarpum* (Cham.) Seem.
- Diospyros hispida* DC.
- Diospyros brasiliensis* Mart.
- Diospyros inconstans* Jacquin
- Diospyros obovata* Jacq.
- Erdlicheria paniculata* (Spreng.) Macbr
- Erythroxylum deciduum* St. Hil.
- Hirtella ciliata* Mart. & Zucc.
- Eugenia florida* DC.
- Eugenia glazioviana* Kiaersk.
- Exelodendron cordatum* (Hooker f.) Prance
- Ficus calyptroceras* (Miq.) Miq.
- Ficus catappifolia* Kunth & Bouché ex Kunth
- Guatteria nigrescens* Mart.
- Hirtella ciliata* Mart. & Zucc.
- Ilex affinis* Gardn.
- Ilex brevicuspis* Reissek.
- Licania parvifolia* Huber
- Manilkara salzmanii* (DC.) Lam.
- Maytenus ilicifolia* Mart. ex. Reiss.
- Maytenus robusta* Reiss.
- Mezilaureus crassiramea* (Meissn.) Taub. Ex Mez
- Myrcia crassifolia* (Miq.) Kiaersk.
- Myrcia glabra* (O. Berg) Lagrand
- Myrcia rostrata* DC.
- Ocotea minarum* (Nees) Mez
- Oreopanax fulvum* E. March.
- Posoqueria acutifolia* Mart.
- Pourouma cecropifolia* Mart.
- Pourouma guianensis* Aubl.
- Rollinia sericea* (R. E. Fries) R. E. Fries
- Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) Penn.
- Spondias venulosa* Mart. ex Engl.
- Strychnos pseudo quina* St. Hil.
- Trichilia silvatica* DC.
- Vismia brasiliensis* Choisy

##### 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 em sua fase inicial nos primeiros 2 ou 3 anos da implantação exigem 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 roçadas e capinas de coroamento das mudas durante o verão. No caso da sua implantação em linhas visando efetuar os tratamentos de maneira mecanizada, é conveniente estaquear as mudas para facilitar sua visualização durante as operações.

As plantas devem crescer livremente e não devem jamais serem submetidas a podas de qualquer natureza. Estas somente devem ser executadas quando tornar-se necessária sua contenção devido a obstáculos que impeçam seu livre crescimento, como fios elétricos, edificações, etc.



**Anacardium giganteum** Harc. Ex Engl.

**Nomes populares** – cajuí, cajuçu, caju-da-mata

**Características morfológicas** - Altura de 25-30 m, com tronco de 50-90 cm de diâmetro, com casca quase lisa. Folhas subcoriáceas, de 14-20 cm de comprimento por 8-12 cm de largura. Flores perfumadas, inicialmente róseo-claras e depois vermelhas. O pedúnculo super desenvolvido e suculento é geralmente considerado como o fruto (pseudofruto), quando na verdade a castanha afixada àquêle, é o verdadeiro fruto.

**Ocorrência** - Matas, altas, tanto de terra firme como de várzea, da região Amazônica desde o Pará, Amazonas e Guianas até o norte do Mato Grosso. É bastante comum no Estado do Pará, especialmente nas matas do estuário incluindo a Zona Bragantina e o Baixo Tocantins.

**Madeira** - Leve (densidade 0,52 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, de baixa resistência ao ataque de insetos, com cerné e albúrnio indiferenciados.

**Utilidade** - A madeira é apropriada para a obtenção de lâminas faqueadas, para miolo de compensados, para a confecção de embalagens leves e caixotaria em geral. A árvore não é cultivada. Os frutos ou pedúnculos (pseudofrutos) contém suco agriçoso e de sabor agradável, os quais são muito apreciados e comercializados em feiras das cidades da Região Amazônica. São consumidos in natura, na forma de suco e de doces caseiros. A castanha contém uma amêndoa que pode ser consumida da mesma forma que o caju-cum, sendo tão saborosa quanto a deste. As flores são melíferas. A árvore cresce bem em áreas abertas e pode ser utilizada com sucesso para reflorestamentos.

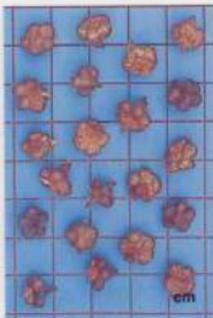
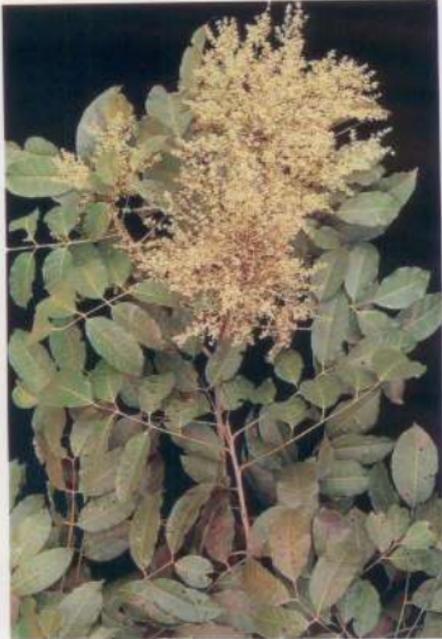
Família Anacardiaceae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, mesófila, seletiva grófila, da floresta climax, porém capaz de desenvolver-se em áreas abertas. Apresenta frequência elevada, porém descontínua. Produz anualmente moderada quantidade de sementes vivíves, disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce a partir do mês de agosto, prolongando-se até novembro. Os frutos amadurecem de dezembro até abril.

**Obtenção de sementes** - Os frutos completos (pedúnculo e castanha) devem ser recolhidos no chão após sua queda natural, separando-se em seguida a castanha (verdadeiro fruto) da parte suculenta (pseudofruto). A castanha assim obtida está pronta para ser semeada. Um kg desse material contém aproximadamente 350 unidades.

**Produção de mudas** - As sementes (castanhas com casca) assim obtidas possuem baixa germinação quando semeadas diretamente. Devem ser tratadas de maneira semelhante ao caju-cum 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. Sementes em seguida diretamente em embalagens individuais contendo substrato arenoso enriquecido de matéria orgânica. A emergência demora 15-25 dias e a germinação com este tratamento geralmente é alta. Manter as mudas à meia sombra até que alcancem mais de 30 cm, quando estarão prontas para o plantio no local definitivo. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado, podendo atingir 2,0 m aos 2 anos.



**Astronium concinnum** Schott.

**Nomes populares** – guaribu-preto, mucuri, aroeira-mucuri, aderno-preto, gibatão-rajado, guarabu-marceineiro, guarabu-preto, mirueira, gibata, gibata-preto, gonçalo-alves

**Sinonímia botânica** – *Astronium macrocalyx* Engl., *Mycrostruan macrocalyx* Engl.

**Características morfológicas** - Altura de 30-40 m, com tronco de 90-140 cm de diâmetro, geralmente com sapopemas (raízes tabulares) na base. Quando cresce fora da mata, entretanto, alcança menor porte e geralmente com copa frondosa e densa. Folhas compostas pinadas de 5-7 folíolos subopostos, glabras, de 6-11 cm de comprimento por 3-5 cm de largura. É uma das árvores mais altas da floresta, facilmente reconhecida à distância durante o período de frutificação pela coloração rósea-intensa do cálice dos frutos, que confere essa cor a toda copa.

**Ocorrência** – Sul da Bahia, Espírito Santo e Zona da Mata de Minas Gerais (vale do rio Doce), na mata pluvial Atlântica. É especialmente comum na região norte do Espírito Santo.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,07 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, textura média, grã irregular para diagonal, muito durável mesmo sob condições adversas e de grande resistência ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** – A madeira é muito utilizada para a confecção de móveis de luxo, objetos de adorno torneados, esquadrias, tacos e tábuas para assoalhos, lambría e para obras externas. Também muito empregada na construção civil e naval e para a obtenção de folhas faqueadas decorativas. A árvore fornece ótima sombra e pode ser aproveitada com sucesso no paisagismo rural e para a arborização de parques e grandes jardins.

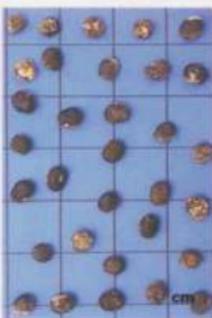
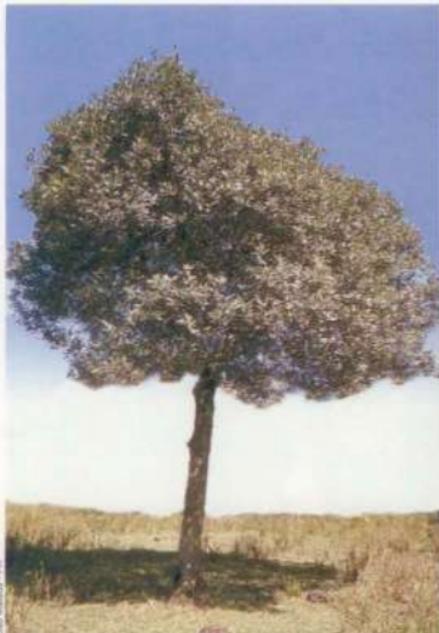
**Família Anacardiaceae**

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora da floresta clímax, podendo, excepcionalmente, dependendo das condições de umidade, perder completamente as folhas durante o inverno e florescer antes da emissão de novas folhas. Prefere terrenos argilosos de encosta.

**Fenologia** – A época de florescimento é muito variável dependendo das condições de umidade, podendo ocorrer durante os meses de abril até outubro. A maturação dos frutos ocorre logo após o florescimento, por conseguinte, podendo ocorrer também desde maio até novembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão logo após a queda. Após a maturação os frutos caem, todos em poucos dias, podendo ser facilmente vistos no chão devido ao grande tamanho do cálice que permanece aderente ao mesmo. Em seguida retira-se o cálice e os frutos já podem ser postos para germinação, como se fossem sementes, uma vez que a separação individual das sementes (geralmente em número de 3 por fruto) é muito difícil. Um kg de frutos contém em média 1.300 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (frutos sem o cálice) para germinação logo que colhidos em canteiros semi-sobreados e cobri-los levemente com o substrato penetrado. A emergência ocorre em 15-25 dias e taxa de germinação geralmente é superior a 70%.



### ***Lithraea brasiliensis* March.**

**Nomes populares** – bugreiro, aroeira-braba, pau-de-bugre, aroeira, aroeira-negra, aroeira-de-bugre, bugre, coração-de-bugre

**Sinonímia botânica** – *Utretila venusta* Spreng. Ex Engl., *Lithraea venusta* Mart ex Engl., *L. australis* Engl.

**Características morfológicas** – Altura de 4-14 m, dotada de copa globosa. Tronco cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, com casca áspera e descamante. Folhas simples, subcoriáceas a coriáceas, glabras em ambas as faces, de 2-8 cm de comprimento por 1-2 cm de largura, sobre pecíolo de 0,5-1,3 cm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais e axilares, de 1-7 cm de comprimento, com flores de 3-4 mm de comprimento sobre receptáculo resinoso. Fruto drupa ovoides de 5-6 cm de diâmetro. Essa espécie é semelhante à espécie *Lithraea molleoides*, da qual separa-se facilmente pelas folhas que são simples em *L. brasiliensis* e compostas pinadas ou trifolioladas em *L. molleoides*. Seu pólen e exudatos de folhas e ramos podem causar reações alérgicas em pessoas sensíveis.

**Ocorrência** – Minas Gerais ao Rio Grande do Sul na mata latifoliada de altitude, principalmente em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul no Planalto Meridional e em matas de pinhas.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,98 g/cm<sup>3</sup>), dura, fina, grã direita, de grande resistência e muito durável mesmo quando exposta.

**Utilidade** – A madeira é amplamente utilizada em todo o Planalto Meridional onde é reputada como uma das melhores e mais duráveis para postes, moirões e outras obras externas. Também ótima para lenha e carvão. A árvore é muito ornamental, entretanto seu uso no paisagismo é limitado devido à alergia que pode causar em pessoas sensíveis.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila ou de luz difusa, pioneira, indiferente quanto ao tipo de solo, característica e preferencial dos capões dos campos do Planalto Meridional, onde apresenta vasta e expressiva dispersão, não obstante descontínua e irregular distribuição. Também frequente nas formações pioneiras das restingas litorâneas e de forma esparsa na mata ombrofila Atlântica da região sul do país e na floresta estacional decidual do Alto Uruguai.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem de novembro a fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros, o que ocorre quando adquirirem coloração esbranquiçada. Os frutos assim obtidos estão prontos para semeadura como se fossem sementes. Um kg de frutos contém aproximadamente 22.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar os frutos para germinação logo que colhidos em canteiros semi-sombreados contendo substrato areno-argiloso. Em seguida cobri-los com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-60 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo atingir 3 m aos 2 anos.

Família Anacardiaceae



**Schinopsis balansae** Engl.

**Nomes populares** – quebracho, quebracho-vermelho, quebracho-vermelho-chaquenho, quebracho-colorado, quebracho-colorado-chaquenho

**Características morfológicas** – Altura de 10-20 m, com ramos jovens algumas vezes providos de espinhos e tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, glabras, suboriçadas, de 4-8 cm de comprimento por 1,5-2,0 cm de largura. Flores hermafroditas e unisexuais, reunidas em panículas terminais curtas. Fruto sâmara glabra.

**Ocorrência** – Extremo sul do Pantanal Matogrossense na fronteira com a Bolívia e Paraguai (região de Porto Murtinho) na mata chaquenha inundável em solos argilosos, estendendo-se nas montanhas calcárias vizinhas. Também no Paraguai, Bolívia e Argentina, sendo nesse último país a "árvore florestal nacional".

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,2 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura fina, com fibras entrecruzadas, de durabilidade quase ilimitada e difícil de trabalhar (o nome popular "quebracho" vem do espanhol "quebra axa = quebra machado" devido à sua dureza).

**Utilidade** – A madeira tem grande uso em aplicações externas como postes, móveis, dormentes, pontes e currais devido à grande durabilidade mesmo quando na umidade. Usada também para torneria e para a extração de tanino. Sua principal aplicação na Argentina é para a obtenção de "extrato de quebracho" que alcança 33% no cerne, com 63% de tanino puro. A árvore possui características ornamentais que a recomendam para uso em paisagismo. Apresenta bom potencial para reflorestamentos heterogêneos.

**Família Anacardiaceae**

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, secundária, seletiva higrófila, característica da mata aberta do chaco, onde forma populações quase homogêneas em solos argilosos calcários periodicamente inundáveis. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis que são facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de verão (dezembro-março). Os frutos amadurecem de março a maio. O florescimento só se inicia quando as temperaturas alcançam níveis superiores a 37 graus centígrados.

**Obtenção de sementes** – Os frutos devem ser coletados diretamente da árvore quando adquirirem a cor marrom e iniciarem a queda natural, ou podem ser recolhidos no chão após a queda. Estes já podem ser considerados com "sementes" para fins de semeadura, porque a retirada da verdadeira semente é muito trabalhosa. Um kg de frutos contém aproximadamente 3 000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato argilo-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 7-15 dias e a taxa de germinação é elevada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm. O desenvolvimento das plantas no campo em condições nativo é relativamente rápido.



**Schinus polygama** (Cav.) Cabr.

**Nomes populares** – assobieira, molhe, mole, insenso, coquinho, árvore-de-assobio

**Sinonímia botânica** – *Amyris polygama* Cavendish, *Dryas polygama* Kunth, *D. dentata* (Andr.) DC., *D. dependens* (Ort.) DC., *D. meliviera* Gil. ex Hook. & Arn., *D. ovata* Link., *D. longifolia* Link., *D. spinosa* Torreri, *D. comata* Phil., *D. praecox* Griseb., *D. fasciculata* Griseb., *D. annua* Griseb., *D. spinosa* (Engl.) Britton, *Schinus dependens* Ort., *S. dentata* Andr., *S. longifolia* March., *S. spinosus* Engl., *S. sinuata* (Griseb.) Engl., *S. Aczgeri* Kurtz, *S. praecox* (Griseb.) Speng., *S. longifolia* (Link.) Speng., *S. Arva* Hassl., *S. piliferus* Johnston, *S. fasciculata* (Griseb.) Johnston, *S. sumatrensis* Johnston, *S. paraguayensis* (Hassl.) Barkl., *S. Johnstonii* Barkl., *S. cabreana* Barkl., *S. angleri* Barkl., *S. appenzauensis* Barroso, *S. sambor* Barkl.

**Características morfológicas** – Altura de 4-5 m, dotada de copa globosa baixa. Tronco curto e muito ramificado, de 15-25 cm de diâmetro, com casca fissurada. Ramos geralmente rígos, com espinhos, os laterais muitas vezes curtos e agudamente espinescentes. Folhas simples, quase sésseis, de tamanho e forma muito variáveis (1-7 cm de comprimento). A planta é funcionalmente dicotila. É facilmente separada das demais espécies pela presença de espinhos nos ramos e geralmente pela presença de galhas globosas causadas por insetos.

**Ocorrência** – Minas Gerais ao Rio Grande do Sul nos capões dos campos (savanas) do Planalto Meridional, mais raramente nos sub-bosques da mata de pinhais e nas restingas litorâneas arbustivas.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,60 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura fina, grã direita, de média resistência mecânica e de baixa durabilidade. **Utilidade** – A madeira é utilizada na confecção de pequenos artefatos e para lenha. Das folhas extraí-se tanino e dos frutos óleo pesado. Com a resina do tronco prepara-se um medicamento popular usado no tratamento da miase. A árvore é bastante ornamental, que aliada ao pequeno porte, apresenta grande potencial de uso na arborização urbana.

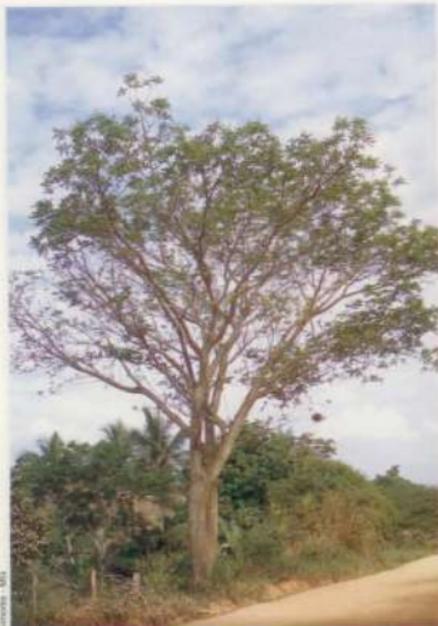
**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrófila, indiferente às condições físicas de solo, frequentemente encontrada nas margens de bosques do Planalto Meridional.

**Fenologia** – Floresce geralmente no final do inverno (julho-setembro) nas regiões serranas e frutifica na primavera. Em regiões litorâneas floresce e frutifica mais tarde (fim do verão).

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente na árvore quando maduros, o que é facilmente notado pela coloração violácea dos mesmos. Estes permanecem por mais alguns meses na árvore, o que pode prolongar o período de colheita sem grandes prejuízos para a germinação das sementes. Os frutos estão prontos para sementeira como se fossem sementes. Lim kg de frutos contém aproximadamente 90.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (frutos) para germinação em canteiros semi-sombreados contendo substrato areno-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do 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 4-5 cm.

Família Anacardiaceae



***Spondias macrocarpa* Engl.**

**Nomes populares** – cajá-redondo, cajazeiro

**Características morfológicas** – Altura de 10-15 m, dotada de copa aberta e mais ou menos arredondada. Tronco ereto e cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, com casca fina e rugosa. Folhas compostas imparipinadas, concentradas na extremidade das ramos, com eixo comum (pecíolo + raque) denso-pubescente de 15-30 cm de comprimento. Foliolos opostos, em número de 17-23, subsésseis, subcoriáceos (membranáceos quando jovens), de margens crenadas, glabras na face superior e esparsopubescentes sobre as nervuras na face inferior, de 5-9 cm de comprimento por 1,5-2,5 cm de largura, com nervuras secundárias visivelmente paralelas dando ao conjunto das folhas aspecto plissado muito característico. Inflorescências em panículas terminais multifloras, glabras, de 8-14 cm de comprimento. Fruto drupa globosa ou ovóide, de superfície rugosa, glabra, com polpa carnosa e ácida, de 3-4 cm de diâmetro, contendo uma única semente coberta por uma trama de fibras rígidas.

**Ocorrência** – Sul da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e vale do rio Doce em Minas Gerais, na floresta pluvial Atlântica de tabuleiro.

**Madeira** – Leve, de textura média, grã reversa, de baixa resistência mecânica e muito suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para caixotaria, miolo de compensados, torros, confecção de brinquedos e aeromodelos. As flores são apícolas. Os frutos, apesar de bastante ácidos, são comestíveis, principalmente na forma de suco. São também consumidos por pássaros.

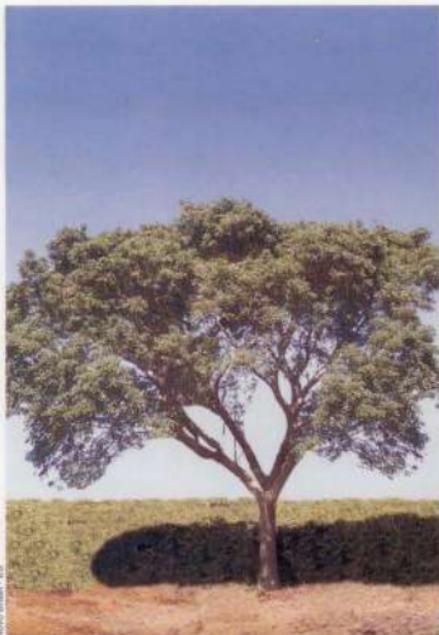
Família Anacardiaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila até clófila, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro da costa sudeste do país. Apresenta frequência ocasional, com dispersão um tanto descontínua ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária e secundária, em várzeas aluviais e beira de rios onde o solo é úmido e fértil. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro-novembro junto com o surgimento da nova folhagem. 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 deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente. Um kg de sementes contém aproximadamente 250 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidas a pleno sol. Em seguida 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 elevada. Transplantar as mudas diretamente para o local definitivo quando atingirem 25-35 cm.



Moraes, Bressan, & Hill



***Spondias venulosa* Mart. ex Engl.**

**Nomes populares** – cajá-grande, cajazeira, cajá, cajá-graúdo

**Características morfológicas** - Altura de 12-18 m, dotada de copa arredondada com ramos pendentes. Tronco ereto e cilíndrico, de 40-60 cm de diâmetro, com casca clara e um pouco áspera. Folhas compostas pinadas de 20-50 cm de comprimento. Folíolos membranáceos, em número de 7-31, glabros em ambas as faces, de 5-14 cm de comprimento por 2-6 cm de largura. Inflorescências em panículas terminais, de 15-40 cm de comprimento, com flores masculinas, femininas e hermafroditas, de cor creme. Fruto drupa elipsóide, com a superfície rugosa, com polpa carnosa adocicada. A diferença principal entre esta espécie e o cajazinho *S. mombin* está, principalmente, no maior tamanho dos frutos, nas folhas glabras e brilhantes e no menor tamanho dos folíolos de *S. venulosa*.

**Ocorrência** – Espírito Santo, sul da Bahia, norte do Rio de Janeiro e Zona da Mata de Minas Gerais, na floresta pluvial Atlântica.

**Madeira** – Leve (densidade 0,56 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média, grã direita, pouco durável quando exposta e suscetível ao ataque de cupim.

**Utilidade** – A madeira pode ser empregada apenas para torros e confecção de brinquedos e objetos leves. Os frutos são aromáticos e comestíveis, de sabor doce e ácido, muito apropriados para o preparo de sucos e refrescos. Também muito consumidos por pássaros e outros animais silvestres. A árvore, pela produção abundante de frutos, é muito recomendável para a composição de reflorestamentos heterogêneos visando a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Anacardiaceae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrofila, característica de várzeas da floresta pluvial Atlântica oclimax, onde apresenta distribuição esparsa em toda sua área de ocorrência. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro. Os frutos amadurecem de maio a julho.

**Obtenção de sementes** – Os frutos devem ser recolhidos no chão logo após seu amadurecimento e queda natural, o que ocorre quando passam da cor verde para amarela. Em seguida devem ser deixados amontoados em saco plástico durante alguns dias para iniciar o apodrecimento da polpa visando facilitar a liberação das sementes, o que pode ser obtido através de lavagem em água corrente durante algumas horas. Após secagem a sombra já podem ser colocadas para germinação. Um kg de sementes contém aproximadamente 180 unidades.

**Produção de mudas** – As sementes devem ser postas para germinação logo que colhidas e limpas em canteiros de semeadura semi-sombreados contendo substrato rico em matéria orgânica, ou diretamente em embalagens individuais preenchidas com o mesmo substrato. Em seguida cobri-las com uma camada de 2 cm do substrato penetrado. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é superior a 80%. As mudas germinadas em canteiros devem ser transplantadas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 folhas verdadeiras.



***Thyrsodium spruceanum* Salzm. Ex Benth.**

**Nomes populares** – amaparana (MA), muturana (PA), manga-brava (BA), tutuzuba-da-várzea (PA)

Família Anacardiaceae

**Sinônimos botânicos** – *Thyrsodium achombugianum* Benth., *T. achombugianum* Benth. var. *atomarianum* (Benth.) Engl., *T. atomarianum* Benth., *Thyrsodium giganteum* (Engl.) Engl., *Gaussia gigantea* (Engl.) G. Spruceana (Benth.) Engl., *G. achombugiana* (Benth.) Engl., *G. achombugiana* var. *atomarianum* (Benth.) Engl.

**Características morfológicas** – Planta morfológicamente bastante variável, de 10-22 m de altura, dotada de copa alongada. Tronco ereto e cilíndrico, de 40-80 cm de diâmetro, com casca rugosa ou fissurada superficialmente nos indivíduos bem velhos. Folhas compostas imparipinadas, com seis comum (pecíolo + raque) de 20-50 cm de comprimento. Folíolos subcoriáceos, em número de 7-15, densa e esparsamente pubescentes até glabros em ambas as faces, de 10-24 cm de comprimento por 3,5-9,0 cm de largura, sobre pecíolo de 4-15 mm (laterais) e 18-38 mm (terminal), com 9-19 pares de nervuras secundárias. Inflorescências em panículas terminais ferrugíneo-pubescentes, de 15-60 cm de comprimento. Fruto drupa ovoide, densamente pubescente, com polpa carnosa, de cor verde-azulada quando madura.

**Ocorrência** – Região Amazônica (Amazonas, Pará, Amapá e Maranhão), principalmente na mata pluvial de terra firme e sul da Bahia e Espírito Santo, na floresta pluvial Atlântica. Também na Venezuela e Guianas.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,74 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã direita, de baixa resistência e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para uso interno em construção civil e para marcenaria leve. Os frutos são muito procurados por pássaros. A árvore, pode ser empregada na arborização paisagística.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, ciófta até heliófta, mais ou menos indiferente quanto ao teor de umidade do solo, secundária, característica e exclusiva das matas pluviais Atlântica e Amazônica, onde é ocasional e com dispersão irregular e descontínua ao longo de sua área de distribuição. Ocorre no interior de matas primárias e secundárias, desde o nível do mar até 800 m de altitude, tanto em matas úmidas de terra firme como de várzeas inundáveis. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis, porém prontamente dispersas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce em diferentes épocas do ano dependendo da região de ocorrência, predominando em todas elas nos meses de outubro a janeiro. Os frutos amadurecem principalmente em fevereiro-março.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em poucas semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para o local definitivo quando com 20-30 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.



Jardim Botânico - USP



**Annona crassiflora** Mart.

**Nomes populares** – marólo, araticum-cortiça, araticum-de-boia (MG), araticum-dos-grandes, araticum-do-campo (MG), cabeça-de-negro

**Sinonímia botânica** – *Annona macrocarpa* Poite

**Características morfológicas** - Altura de 4-8 m, com tronco geralmente tortuoso de 20-30 cm de diâmetro, revestido por casca áspera e corticosa que resiste à ação do fogo. Folhas crasso-membranosas, glaucas e ferrugíneo-hirsutas quando jovens. Flores solitárias, axilares, com pétalas engrossadas e carnosas. Fruto baga subglobosa, de superfície tomentosa e tuberculada ou papilosa, contendo polpa levemente adocicada e de cheiro agradável; existe uma variedade de polpa avermelhada e mais doce.

**Ocorrência** – São Paulo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás, Bahia e Tocantins em áreas de cerrados e cerradões. É particularmente frequente em terrenos arenosos.

**Madeira** – Leve (densidade 0,56 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de baixa resistência mecânica e pouco durável sob condições naturais.

**Utilidade** – Seus frutos são comestíveis e muito apreciados pelas populações rurais da região do Brasil Central, sendo inclusive comercializados em feiras livres. Sua polpa amarela e adocicada é consumida "in natura" ou em forma de sorvetes, sucos, doces, geléias, licores e recheios para bolos. A casca que reveste o tronco é empregada como sucedâneo da cortiça. A madeira pode ser utilizada apenas para caixotaria e miolo de portas e painéis. Árvore de pequeno porte, apesar do lento crescimento é recomendada para a arborização de ruas estreitas.

**Família Annonaceae**

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica e exclusiva do cerrado, principalmente de terrenos elevados de solos arenosos. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente dispersas pela fauna.

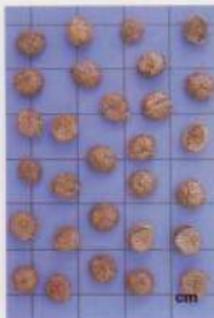
**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem a partir de janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Os frutos devem ser colhidos quando iniciarem a queda natural, diretamente da árvore ou do chão após a queda, geralmente nos meses de janeiro - março. Em seguida devem ser deixados amontoados para o apodrecimento inicial da polpa e facilitar a liberação das sementes, o que pode ser obtido lavando-se em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.500 unidades, cuja viabilidade em armazenamento geralmente é curta.

**Produção de mudas** - As sementes devem ser colocadas para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. Como se tratam de sementes duras, sua germinação pode ser sensivelmente melhorada se forem escarificadas mecanica ou quimicamente antes da semeadura. Com esse tratamento a taxa de germinação pode ser superior a 50%.



M. M. AM



***Bocageopsis multiflora* (Mart.) R. E. Fries**  
**Nomes populares** – envira-surucucu, envira-preta

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, geralmente menor na capoeira e maior na mata primária, dotada de copa piramidal. Tronco ereto e cilíndrico, de 20-30 cm de diâmetro, revestido por casca fibrosa com pequenos sulcos longitudinais. O tronco ao ser ferido exuda resina avermelhada. Folhas simples, alternas, cartáceas, inteiras de bordos lisos, penninerviadas, glabras, levemente discoloradas, de 5-10 cm de comprimento por 1,5-3,0 cm de largura, sobre pecíolo de 3-5 mm, com a nervura principal saliente em ambas as faces. Inflorescências em glomérulos axilares, com 5-11 flores pediceladas de coloração creme. Fruto drupa globosa, glabra e lisa, de cor laranja ou amarela, com polpa delgada carnosa, contendo 1-2 sementes.

**Ocorrência** – Região Amazônica em matas de terra firme, principalmente no Estádio do Amazonas.

**Madeira** – Leve, de textura média, uniforme, de média resistência mecânica e relativamente suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para construção civil leve, como calços, vigas e ripas, para confecção de remos e para lenha e carvão. Sua casca fibrosa fornece envira de cor escura, daí a razão de um de seus nomes populares. Os frutos são muito procurados por pássaros. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela forma da copa e beleza da folhagem, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. E também recomendada para reflorestamentos.

Família Annonaceae

**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, helófila ou de luz difusa, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme, onde apresenta frequência abundante ou moderada e padrão de dispersão irregular e descontínuo ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de capoeiras e capoeiros de terrenos arenosos elevados, de boa fertilidade e bem drenados. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce predominantemente durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem a partir de setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem coloração laranja e iniciarem a queda espontânea, o que é facilmente verificado pelo aumento do número de pássaros que passam a visitá-la. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial visando facilitar a remoção das sementes através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 3.600 unidades.

**Produção de mudas** – As sementes devem ser colocadas para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 meses e a taxa de germinação geralmente é baixa.



Mika Semedo - DDC



***Cardiopetalum calophyllum* Schltdl.**

**Nomes populares** – imbirinha, imbireira, imbira-amarela

**Características morfológicas** – Altura de 4-6 m, dotada de copa densa e piramidal. Tronco ereto e cilíndrico, com casca fibrosa e quase lisa, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, inteiras, cartáceas, totalmente glabras em ambas as faces, de margens irregularmente onduladas, com nervuras visíveis em ambas as faces, de 5-16 cm de comprimento por 2,0-4,5 cm de largura, sobre pecíolo de 4-10 mm de comprimento. Inflorescências em fascículos axilares ou extra axilares com 2-4 flores ou geralmente solitárias, sobre pedúnculos de 1-2 cm de comprimento. Fruto baga descente, de forma alongada e irregular, de superfície glabra, lisa, de cor amarela, contendo 4-10 sementes duras de cor preta e brilhantes.

**Ocorrência** – Brasil Central, principalmente no Triângulo Mineiro, Goiás e Mato Grosso, no cerrado e na sua transição para a mata (cerradão).

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,79 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, grã direita, pouco resistente e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente para construções rústicas, cabo de ferramentas, caixotaria, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito procurados por pássaros em geral. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo, principalmente para a arborização urbana. Planta pioneira e muito rústica, é também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Annonaceae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerrados e cerradões do Brasil Central, onde sua frequência geralmente é elevada, porém extremamente descontínua na sua dispersão. Ocorre preferencialmente em formações secundárias de terrenos arenosos e pobres sobre aclives suaves, onde geralmente chega a formar populações puras. Rebrotar com facilidade após o corte ou queima e é considerada por pecuaristas como “planta daninha”.

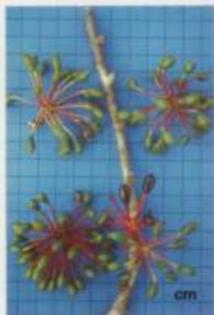
**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem em março-abril.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar sua abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 14 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 meses e a taxa de germinação é baixa. A escarificação mecânica ou química das sementes antes da semeadura melhora significativamente sua germinação. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido.



M. Moraes - IAPTA



***Guatteria citridora* Ducke**

**Nomes populares** – envira-amarela, laranjinha

**Características morfológicas** – Altura de 15-20 m, dotada de copa piramidal ou colunar. Tronco ereto e cilíndrico, de 20-35 cm de diâmetro, com casca fibrosa, quase lisa e lenticelada. Folhas simples, alternas, subcoriáceas, discolorres, glabras ou com pelos esparsos na face superior e densa ferrugineo-tomentosa na face inferior quando jovens e, glabrescentes mais tarde, nervura principal e secundárias muito salientes na face inferior e impressas na superior, de 10-20 cm de comprimento por 3-6 cm de largura, sobre pecíolo de 3-5 mm. Flores axilares, azis pares, sobre pedúnculos de 5-8 mm, hermafroditas, com cálice de 4-5 mm de comprimento e pétalas tomentosas de 1-2 cm. Inflorescência em glomerado, com muitos frutos elipsóides do tipo drupa, lisos, de polpa carnososa e de cor roxa quando maduros.

**Ocorrência** – Estados do Pará, Mato Grosso e Amazonas, na floresta pluvial Amazônica de terra firme.

**Madeira** – Moderadamente pesada, macia e fácil de trabalhar, textura média a grossa, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para construções leves, engradados, caixotaria, bem como para lenha e carvão. Os frutos são avidamente procurados por pássaros. A casca é empregada para a confecção de cordas rústicas e para envira. A árvore, de forma esguia e quase colunar, possui potencial para uso paisagístico, principalmente para a formação de alamedas e quebra-ventos.

Família Annonaceae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila até cística, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme, onde pode se apresentar com abundante, porém bastante descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações secundárias (capoeiras e capoeirões) de terrenos elevados, arenosos de baixa a média fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce predominantemente durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem de fevereiro a março.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a remoção das sementes através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 8.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura semi-sombreados 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 40-60 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. Esta pode ser consideravelmente melhorada escarificando-se mecanica ou quimicamente as sementes antes da semeadura.



Arizono, 1984



**Guatteria nigrescens Mart.**  
**Nomes populares – pindaíba-preta**

*Sinonímia botânica – Lixaria monogarpa Vell.*

**Características morfológicas** – Altura de 8-12 m, dotada de copa frondosa e muito ramificada. Tronco geralmente curto, revestido por casca quase lisa, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, discoloras, glabras na face superior, de 10-14 cm de comprimento, com a nervura principal impressa na face superior. Flores solitárias, axilares, sobre pedúnculos glabros, de 1-2 cm de comprimento, com pétalas velutinas de 12-24 mm de comprimento. Fruto drupa oval-oblonga, de cor purpúrea ou violeta, glabra, brilhante quando madura, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, principalmente na mata de altitude e na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Menos frequentemente, também pode ser encontrada na mata pluvial da encosta Atlântica.

**Madeira** – Leve (densidade 0,59 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, textura média, grã inclinada, de baixa resistência mecânica muito suscetível ao apodrecimento quando exposta.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para caixotaria e para o fabrico de brinquedos e objetos leves. A planta é considerada medicinal. Os frutos são avidamente procurados por várias espécies de pássaros. A árvore é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas incultas. Também recomendada para a arborização urbana.

Família Annonaceae

**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, de luz difusa até heliófila, indiferente às condições de solo, característica da mata latifoliada semidecídua de altitude, onde apresenta dispersão ampla porém descontínua. Menos frequentemente pode ser também encontrada na floresta semidecídua da bacia do Paraná e na mata da encosta Atlântica.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem em janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até iniciar o apodrecimento da polpa para facilitar a remoção das sementes, o que é facilmente obtido lavando-os em água corrente. Após rápida secagem a sombra as sementes já estão prontas para sementeira. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.600 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de sementeira semi-sombreados 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 40-60 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. Esta pode ser consideravelmente melhorada escarificando-se mecânica ou quimicamente as sementes antes da sementeira.



***Porcella macrocarpa* (Warm.) R. E. Fries.**

**Nomes populares** - louro-branco, banana-de-macaco, pindaíva-do-mato

Família Annonaceae

**Sinonímia botânica** - *Ulexis macrocarpa* Warm.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, dotada de copa piramidal ou arredondada. Tronco de 60-80 cm de diâmetro, revestido por casca fibrosa, clara e mais ou menos lisa. Folhas simples, inteiras, alternas, glabras em ambas as faces, de 7-12 cm de comprimento por 2-3 cm de largura, sobre pecíolo de 4-8 mm de comprimento. Flores solitárias, terminais, perfumadas, grandes e muito vistosas. Fruto baga alongada, reunida numa infrutescência congesta semelhante a um pequeno cacho de banana, daí a razão de um de seus nomes populares.

**Ocorrência** - Estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Minas Gerais em regiões de altitude, tanto na mata Atlântica como na floresta semidecídua das bacias do Paraná e Uruguai. Na região sul pode ocorrer também na encosta Atlântica em menor altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,76 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã reversa, de baixa resistência mecânica e muito suscetível ao apodrecimento. **Utilidade** - A madeira pode ser utilizada apenas para taboado em geral, em obras íntimas, para a confecção de brinquedos e para calceolária. Os frutos são comestíveis, os quais devem ser consumidos "in natura". Também são muito apreciados por animais silvestres. A casca fibrosa dos ramos e troncos é utilizada para cordoaria rústica na zona rural. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística em geral. Recomendada também para a reflorestamento mistos.

**Informações ecológicas** - Planta caduciflora, de luz difusa, seletiva xerofita, secundária, de descontínua e inexpressiva dispersão na floresta pluvial da encosta Atlântica e rara na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Produz anualmente pequena quantidade de sementes, porém amplamente disseminada pela fauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem a partir de novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a maturação, o que é facilmente notado pela coloração verde-amarelada que adquirem ao mesmo tempo em que começam a ser muito perseguidos por passáros. Em seguida devem ser abertos manualmente e suas sementes removidas. Após intensa lavagem em água corrente devem ser deixados secar à sombra. Um kg de sementes contém aproximadamente 950 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. Como são muito duras e apresentam acentuada dormência, devem ser escarificadas mecanicamente ou deixadas temporariamente em solução ácida para melhorar sua germinação. Com esses tratamentos sua taxa de germinação pode ser superior a 50%.



**Rollinia mucosa** (Jacquin) Baill.

**Nomes populares** – biribá, araticum, ariticum, condessa, fruta-da-condessa, fruta-de-conde, fruta-de-condessa, graviola-brava

**Sinonímia botânica** - *Annona mucosa* Jacquin, *A. reticulata* L. var. *mucosa* (Jacquin) Willd., *A. obtusifolia* Tussac, *A. obtusifolia* DC., *A. spianosa* Aubl. non L.; *Vel. Rollinia biflora* Ruiz & Pavon ex G. Don, *R. glaucocarpa* G. Don, *R. orthopetala* DC., *R. sebber* DC., *R. puberulervis* DC., *R. deltoica* Safford, *R. jmercurii* Safford, *R. perennis* Standl., *R. neglecta* R. E. Fries, *R. mucosa* (Jacquin) Bailon var. *macrocarpa* R. E. Fries, *R. curvipetala* R. E. Fries.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m com tronco de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, cartáceas, levemente discoloradas, revestidas por pubescência esbranquiçada na face inferior, de 10-25 cm de comprimento por 4-8 cm de largura. Inflorescências de 1-3 flores com pedúnculos e pedicelos densamente recobertos por pelos verde-esbranquiçados. Fruto, um sincarpio bacáceo, formado pelos vários carpelos que se tornaram carnosos e se soldaram durante o desenvolvimento do fruto, cujo peso pode atingir até 1,3 kg.

**Ocorrência** - Em todo o território brasileiro, em quase todas as formações fechadas, predominando nas matas pluviais Atlântica e Amazônica.

**Madeira** - Leve (densidade 0,32 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã direita, de baixa resistência mecânica e muito sujeita ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é utilizada para pequenas construções, para calafetaria e fôrros. Seus frutos são comestíveis. Contêm polpa succulenta e cremosa de ótimo sabor, sendo geralmente consumida "in natura". Planta frutífera amplamente cultivada em pomares domésticos e mesmo para fins comerciais em todas as regiões tropicais. As sementes, muito duras, são usadas na confecção de brochetes e colares. Suas folhas são consideradas de poder medicinal.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, helófila, secundária, característica da mata de terra firme da Amazônia Ocidental. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem em dezembro-abril.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando iniciarem a maturação, o que é facilmente notado pela coloração verde-amarelada que adquirem ao mesmo tempo em que a árvore começa a ser muito visitada por pássaros. Em seguida devem ser abertos manualmente e suas sementes removidas e lavadas intensamente em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 3.400 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em carteiras semi-sombreadas contendo substrato orgânico-arenoso. Cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. Como são muito duras e apresentam acentuada dormência, devem ser escarificadas mecanicamente ou deixadas temporariamente em solução ácida para melhorar sua germinação. Com isso sua taxa de germinação pode ultrapassar 50%.

Família Annonaceae



***Rollinia sericea* (R. E. Fries) R. E. Fries**

**Nomes populares** – cortiça, curtiça, araticum-pecanine, araticum, cortiça-ouriça, curtição, pinha-da-mata

Família Annonaceae

**Sinonímia botânica** – *Rollinia distabrigueana* (Harb.) R. E. Fries var. *sericea* R. E. Fries; *R. sericea* (R. E. Fries) R. E. Fries var. *brachyptera* R. E. Fries

**Características morfológicas** – Altura de 5–15 m, com tronco de 40–50 m de diâmetro. Folhas cartáceas, levemente discoloras, quase glabras na face superior e pubescentes na inferior, de 9–16 cm de comprimento por 2–6 cm de largura, sustentadas por pecíolo de 6–9 mm de comprimento e densamente revestido por pêlos simples. Inflorescências de 1–3 flores densamente revestidas por pêlos marrom-esbranquiçados. Fruto baga ovóide, composto de 100–150 carpelos unidos.

**Ocorrência** – Sudeste do país, principalmente nos Estados do Paraná e Santa Catarina na mata Atlântica até a altitude de 600 m, tanto em matas primárias como secundárias. Na mata Atlântica do Estado de São Paulo pode ser encontrada até a 1000 m de altitude.

**Madeira** – Leve (densidade 0,47 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã reta, de baixa resistência mecânica e muito suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira possui poucas aplicações, podendo ser utilizada apenas para confecção de caixas e brinquedos. A casca fornece embira para amarrar na zona rural. Os frutos são comestíveis e muito apreciados pelas populações rurais das regiões de ocorrência. Os frutos são também muito procurados por aves e animais domésticos, sendo por isso muito indicada para a composição de reflorestamentos destinados à preservação de áreas incultas. Dotada de folhagem ornamental, apresenta potencial para uso no paisagismo.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila ou de luz difusa, secundária, característica da mata pluvial da ecotona Atlântica, onde sua frequência é elevada e descontínua. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis amplamente disseminada pela fauna.

**Fenologia** – Floresce em mais de uma época no ano, porém com maior intensidade durante o mês de setembro-novembro. A frutificação ocorre logo em seguida de dezembro a fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a cor amarela e iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados em sacos plásticos durante alguns dias para iniciar a decomposição da polpa e facilitar a limpeza das sementes em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 20.000 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas e limpas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato peneirado e irrigar duas vezes por dia. A emergência ocorre em 30–50 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. Esta pode ser aumentada através da escarificação química ou mecânica das sementes antes da semeadura. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.



Foto: M. B. Ribeiro



***Xylopia frutescens* Aubl.**

**Nomes populares** – coagerucu, envira, envira-preta, embira, pau-de-embira, pindaiba-branca, pindaíba, pindaúva, jejerucu, pejererucm, líbra, jejererucu, pijerucu

**Características morfológicas** - Altura de 4-8 m, dotada de copa alongada de ramos horizontais muito característica. Tronco ereto e cilíndrico, com casca fibrosa, aromática e quase lisa, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, curto-pecioladas, coriáceas, discoloradas, glabras na face superior e ferrugíneo-pubescentes na inferior, com a nervura principal saliente na face inferior e impressa na superior, de 5-12 cm de comprimento por 1-2 cm de largura. Inflorescências em glomerulos axilares, com flores hermafroditas. Fruto baga ovóide, desecante, glabra, de cor vermelha externa e internamente, contendo 2-6 sementes pretas.

**Ocorrência** – Região Amazônica, na floresta pluvial de terra firme. Também nas Guianas.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,62 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, textura média, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada para obras internas em construção civil, para mastros de pequenas embarcações, para confecção de cabo de ferramentas e de instrumentos agrícolas, cepas de tamaritos, bem como para lenha e carvão. A casca é empregada para cordoaria e estopa. As sementes são empregadas como condimento e reputadas como de grande valor terapêutico. Os frutos são muito procurados por pássaros. Suas estacas verdes são enterradas para formar cercas-vivas. A árvore, de copa semelhante ao das coníferas, pode ser utilizada para o paisagismo.

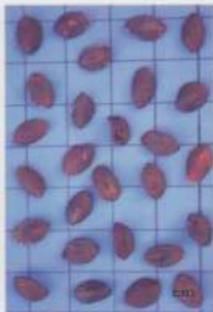
**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva da floresta pluvial Amazônica de terra firme. Apresenta frequência elevada, com dispersão mais ou menos contínua porém irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações secundárias (capoeiras e capoeirões) de terrenos arenosos de média fertilidade. Produz anualmente abundante quantidade de sementes vivíveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano, com predominância durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem em julho-setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar sua abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 21.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 meses e a taxa de germinação geralmente é baixa. A escarificação mecânica ou química das sementes antes da semeadura melhora sensivelmente sua germinação. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.

Família Annonaceae



**Ambelania acida** Aubl.  
**Nomes populares** – pepino-do-mato

*Sinonímia botânica* – *Ambelania laniflora* M. Arg., *A. sagoti* M. Arg.

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 4-8 m de altura, podendo também se apresentar como pequeno arbusto ou arvoretela. Tronco ereto, com a casca espessa, de 15-25 cm de diâmetro, liberando abundante latex branco quando cortada. Ramos opostos quase horizontais, formando uma copa subpiramidal. Folhas opostas, simples, membranáceas, de 15-24 cm de comprimento, com nervuras laterais deicadas, paralelas e pouco conspicuas. Inflorescências axilares em dístico, de 3-4 cm de comprimento, com 2-10 flores tubulosas de cor branca ou creme. Fruto baga oblongo-ovóide com a parte basal mais estreita lembrando um pepino, de polpa comestível, de 10-12 cm de comprimento, contendo numerosas sementes escuras.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente na região do estuário em direção ao norte até as Guianas.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0.63 g/cm<sup>3</sup>), textura fina, grã reta, de média resistência mecânica e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira pode ser utilizada apenas para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis, tanto na forma "in natura" como cozidos. Para o consumo "in natura" costuma-se inicialmente dar umas batidas nos frutos para ativar a expulsão do latex, deixando-se em seguida descansar em água fresca por alguns minutos para completar a saída do leite. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo.

**Informações ecológicas** – Planta perenifolia, heliófila ou de luz difusa, sésquifita, secundária, característica da mata secundária da região Amazônica (Estados do Pará e Amazonas). Seu centro de dispersão parece estar no estuário, onde é mais frequente, daí se estendendo em direção ao norte até alcançar as Guianas. Cresce principalmente na vegetação secundária mais antiga (capoteirão) e menos frequentemente no sub-bosque da mata primária. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna.

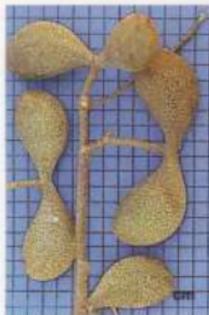
**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem a partir de novembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração amarela e iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até iniciar o apodrecimento da polpa para facilitar a remoção das sementes através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 19.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas e limpas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada fina de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-50 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa.

Família Apocynaceae

Murphy - 85



**Aspidosperma australe** M. Arg.

**Nomes populares** – pequiá, guatambu, guatambu-amarelo, tambu-verde, peroba, peroba-branca, tambu-canudo, peroba-tambu

**Sinonímia botânica** – *Macoplia australis* (M. Arg.) Kuntze

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 8-20 m de altura, dotada de copa globosa. Tronco rugoso e geralmente retilíneo, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, subcoriáceas, glabras em ambas as faces, levemente discoloradas, de 5-12 cm de comprimento por 2-5 cm de largura, com pecíolo de 2-5 cm de comprimento. Inflorescências paniculadas, nas axilas dos ápices dos ramos com flores perfumadas. Fruto folículo deiscente, lenticelado, contendo 6-10 sementes.

**Ocorrência** – Pantanal Matogrossense, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul e nos países vizinhos Paraguai, Argentina, Bolívia e Uruguai, em terrenos férteis e calcários de mata semidecídua. Particularmente frequente nas bacias dos rios Paraná, Paraguai e Uruguai.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,83 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura fina, uniforme, medianamente resistente e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira, de boa qualidade (madeira de lei), é empregada na construção civil e naval, na marcenaria de luxo, para a confecção de peças torneadas, flexíveis, instrumentos, xilografia, cabos de ferramentas, moirões, chapas para placas ou compensados e para obras expostas ao tempo. Sua casca contém tanino, corante amarelo e princípio amargo (medicinal). A árvore apresenta arquitetura e aspectos ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística.

Família Apocynaceae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófita, característica de terrenos férteis, não inundáveis e calcários da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná, principalmente da região sul e Pantanal Matogrossense. Apesar de regenerar espontaneamente em terrenos abertos como uma planta pioneira, é parte integrante da floresta climax. Apresenta dispersão ampla porém descontínua ao longo de sua área de ocorrência. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis que são facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-dezembro juntamente com o surgimento de parte da nova folhagem e os frutos amadurecem no período de julho-setembro.

**Obtenção de sementes** – Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida devem ser deixados à sombra até sua completa abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 5.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato argiloso. Em seguida cobri-las levemente com o substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e a taxa de germinação geralmente é superior a 60%. As mudas devem ser transplantadas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm.



### *Aspidosperma cuspa* (Kunth) S. F. Blake

**Nomes populares** – pereiro-amargo (BA), pereiro-amargoso (BA), pereiro-branco (CE), pereiro-tatu (MG), pereiro-de-vaqueta (MG), pereiro (PI), pereiro-bravo (RJ), guatambu-zinho (SP), guatambu-branco (MS)

**Sinonímia botânica** – *Albizia cuspa* (Kunth) Spreng, *Aspidosperma photokarum* M. Arg., *A. decipiens* M. Arg., *A. sessiliflorum* M. Arg., *A. domingense* Urb., *A. bellowsii* var. *collinum* Hassler, *A. acuminatum* Blake, *A. stipitata* Rusby, *A. photokarum* var. *Aspidosperma* Mathe, *A. wronowii* Standley, *Thymal sessiliflorum* (M. Arg.) Merr., *T. decipiens* (M. Arg.) Merr., *T. photokarum* (M. Arg.) Apoc., *Macoplia decipiens* (M. Arg.) Kuntze.

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, com ramos lenticelados e velútos quando jovens. Tronco geralmente tortuoso, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas membranáceas, discoloras, esparsamente pubescentes em ambas as faces, de 4-6 cm de comprimento por 1-2 cm de largura. Inflorescência paniculada opositifolia, com aspecto axilar ou extra-axilar conforme o desenvolvimento da planta, sobre pedúnculo de 3-4 cm. Flores perfumadas, pequenas e subsésseis. Esta espécie distingue-se das demais *Aspidospermae* tanto pelo truílo como pelo tipo de inflorescência.

**Ocorrência** – Regiões Nordeste, Sudeste e Centro Oeste do país, em matas secas, cerrados e caatinga. É a espécie de *Aspidosperma* brasileira de mais ampla distribuição, ocorrendo desde o Haiti até o Paraguai.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,83 g/cm<sup>3</sup>), textura fina, grã reversa, de boa resistência mecânica e medianamente durável.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, pode ser empregada apenas para a confecção de pequenas peças como utensílios domésticos, instrumentos, cabo de ferramentas, etc. A árvore é bastante ornamental e certamente poderia ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Pelo pequeno porte é recomendada para a arborização urbana.

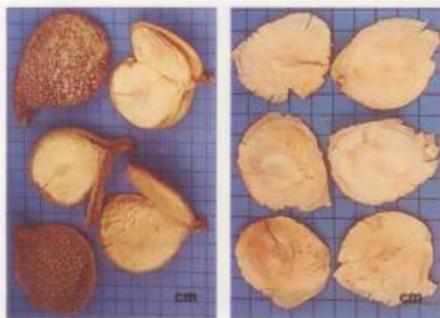
### Família Apocynaceae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, secundária, característica de terrenos bem drenados e de formações abertas como o cerrado e a caatinga. Apresenta ampla dispersão porém descontínua e esparsa ao longo de sua área de ocorrência. Ocorre preferencialmente em terrenos pedregosos de origem basáltica. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce quase o ano inteiro, com predominância durante os meses de maio a setembro. A frutificação, por conseguinte, também ocorre em vários meses do ano, com predominância em agosto-outubro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros ou no início de sua abertura espontânea. Em seguida deixá-los secar à sombra até a completa abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 20.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato areno-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 50 %.



**Aspidosperma pyrifolium** Mart.

**Nomes populares** – pereiro (BA), pereiro-branco (BA, MS), pereiro-preto (CE), peroba-rosa (GO), trevo (GO), pereiro-vermelho (MG), pau-pereiro (PI), pereiro-de-sala (PI)

*Sinonímia botânica* – *Aspidosperma rhyacum* Mart., *A. bicolor* Mart., *A. molle* Mart., *A. martii* Marcano ex Mart., *A. guaranitum* Lam. & Malme, *A. pyrifolium* var. *molle* (Mart.) M. Arg., *Thymon bicolor* (Mart.) Miers., *Macaglia pyrifolia* (Mart.) Kuntze, *M. bicolor* (Mart.) Kuntze, *M. martii* (Marcano) Kuntze

**Características morfológicas** – Planta lactescente, de altura muito variável dependendo da região de ocorrência, podendo apresentar-se na forma arbustiva em algumas regiões da caatinga mais seca (Paraíba), até uma árvore de 7-8 m na caatinga arbórea. Em algumas regiões mais secas, como na região dos Cariris Velhos (PB) se apresenta com copa larga de ramos baixos quase encostando no solo, daí a razão do nome popular "pereiro-de-sala". Folhas membranáceas a cartáceas, glabras ou pilosas, discoloras, de 4-6 cm de comprimento por 3-4 cm de largura. Inflorescências terminais, com 10-15 flores muito perfumadas. Frutos lenhosos contendo cada um de 12-16 sementes membranáceas.

**Ocorrência** – Nos estados do nordeste até a Bahia e norte de Minas Gerais na caatinga e, no Pantanal Mato-grossense nas áreas de chaco.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,79 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, textura fina e uniforme, resistente e muito durável.

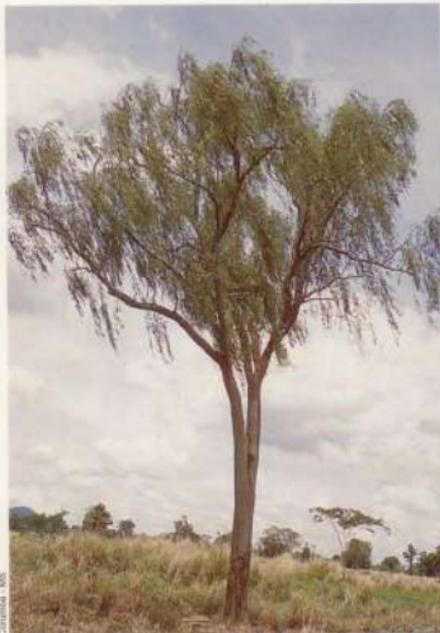
**Utilidade** – A madeira é muito empregada na confecção de móveis, embora venha a lascar com facilidade. Também empregada no fabrico de tacos e lambris. A pequena dimensão limita seu uso na construção civil. A árvore, pelo pequeno porte e pela beleza de sua copa piramidal, pode ser empregada no paisagismo em geral, inclusive na arborização urbana.

**Informações ecológicas** – Planta decídua, xerófila, heliófila, característica de solos calcários férteis da caatinga. Também encontrada no chaco seco do Pantanal e Bolívia. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis que são dispersas pelo vento. Mesmo na caatinga seca rebrota abundantemente quando cortada.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro-novembro com a planta totalmente despida de sua folhagem e muitas vezes com os frutos sem as sementes ainda presos na árvore. Os frutos amadurecem durante o período de agosto-setembro. As sementes permanecem viáveis sobre o solo seco por muitos meses até o surgimento das primeiras chuvas.

**Obtenção de sementes** – Podem ser recolhidas no chão após sua queda ou diretamente da árvore mediante a colheita dos frutos ainda fechados ou semi-abertos com as sementes ainda presos. Neste caso, devem ser deixados à sombra até a completa abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 3000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação em canteiros de semeadura contendo substrato areno-argiloso. Em seguida cobri-las levemente com o substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 12-26 dias com taxa de germinação superior a 50%.



Caramitá, MS



**Aspidosperma quebracho-blanco Schlecht.**

**Nomes populares** - quebracho-blanco, quina, cacha-cacha, quebracho, quebracho-branco

**Sinonímia botânica** - *Miconia* quebracho Kunth, *M. quebracho-blanco* (Schlecht.) Lyms, *Aspidosperma quebracho-blanco* var. *pendula* Spegaz., *A. quebracho-blanco* forma *Schlechtendeliana* Markgraf, *A. quebracho-blanco* forma *Malsbiana* Markgraf, *A. quebracho-blanco* forma *Spegazziana* Markgraf

**Características morfológicas** - Planta lactescente de 4-20 m de altura, com ramos novos avermelhados e pêndulos. Tronco ereto, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas rígido-coriáceas, glabras em ambas as faces, curtio-petioladas, de 3-6 cm de comprimento por 0,6-1,7 cm de largura. Inflorescências axilares, contendo poucas flores, muito perfumadas. Fruto toliculo lenhoso e desicente, contendo cerca de 16-18 sementes. Esta espécie distingue-se das demais do gênero por apresentar folhas com ápice pungente e com disposição oposta ou verticilada.

**Ocorrência** - Toda a região do Chaco e áreas limítrofes (Bolívia, Paraguai e Argentina) entrando no Brasil na região de solos argilosos alcalinos e salinos do Pantanal Mato-grossense (Pantanal de Nabileque).

**Madeira** - Pesada (densidade 0,87 g/cm<sup>3</sup>), dura, flexível, resistente, muito durável quando protegida das intempéries.

**Utilidade** - A madeira, muito durável quando isolada do solo e da água, é empregada para carpintaria, tomoaria, confecção de cabo de ferramentas, brinquedos, forma e salto de sapatos, tacos e lambris, para a produção de carvão comum e alivado. A casca e as folhas são ricas em tanino e a casca contém corante amarelo e vários princípios medicinais. A árvore é extremamente ornamental pela beleza de seus ramos pendentes numa copa alta, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo.

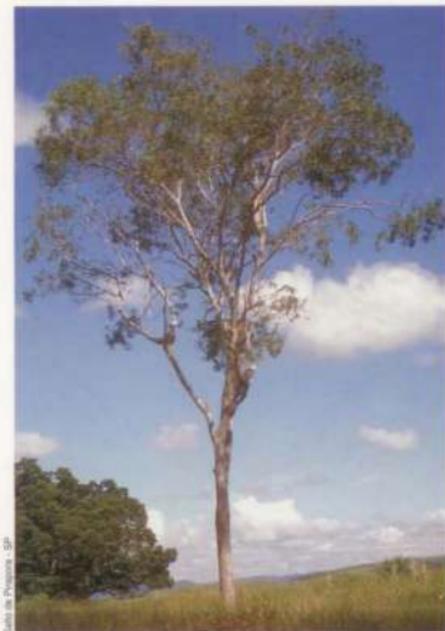
**Informações ecológicas** - Planta perenifolia e heliófila característica da vegetação arborea e aberta do Chaco. É mais encontrada onde o solo é um pouco salino e contém uma fina camada de humus. Sua frequência é moderada porém descontínua e irregular. Produz anualmente moderada quantidade de sementes, as quais mantêm-se viáveis por apenas alguns dias, além de serem rapidamente atacadas e destruídas por insetos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro a dezembro, os frutos amadurecem a partir de julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente na árvore quando iniciarem a abertura espontânea ou recolher as sementes no chão logo após a queda. Em seguida deixar os frutos secar à sombra até a completa abertura e liberação das sementes. A coleta das sementes no chão é muitas vezes dificultada pela ação do vento que as leva para longe da plantamãe. Um kg de sementes contém aproximadamente 4000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação imediatamente após a coleta, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em alguns dias e a germinação geralmente é superior a 70%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm.

Família Apocynaceae



**Aspidosperma riedelii** M. Arg.

**Nomes populares** – guatambuzinho, peroba-branca, perobinha-branca

**Sinonímia botânica** – *Thyroma riedelii* (M. Arg.) Miens, *Aspidosperma riedelii* var. *varietatum* Hassler, *A. riedelii* subsp. *reductum* Hassler, *A. reductum* (Hassler) Woodson, *A. riedelii* subsp. *guaraniticum* Hassler

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 4-6 m de altura. Tronco geralmente tortuoso, de 15-25 cm de diâmetro. Em terrenos muito pedregosos e secos pode se apresentar como um simples arbusto. Folhas simples, cartáceas, concentradas no ápice dos ramos, glabras em ambas as faces, curto-petioladas, de 1,2-3,5 cm de comprimento por 0,4-1,2 cm de largura. Flores solitárias ou reunidas em inflorescências fasciculadas e sesséis no ápice dos ramos. Frutos estripados, deiscentes, com lenticelas evidentes na superfície, contendo 4-6 sementes membranáceas cada.

**Ocorrência** – Nos Estados de São Paulo e Minas Gerais, em terrenos pedregosos bem drenados do planalto paulista e Serra da Mantiqueira, principalmente em barrancos pedregosos de rios. Existe uma variedade que ocorre na caatinga da Bahia.

**Madeira** – Moderadamente pesada, compacta e uniforme, medianamente resistente e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, pode ser utilizada apenas para a confecção de pequenas peças torneadas, instrumentos, e cabo de ferramentas. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela delicadeza de sua folhagem, podendo ser usada com sucesso no paisagismo. Pelo pequeno porte e moderado crescimento, é ótima para a arborização urbana, principalmente para ruas estreitas.

Família Apocynaceae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, característica de formações semi-abertas da mata semidecídua de altitude. Apresenta dispersão esparsa e descontínua ao longo de sua área de ocorrência, podendo hoje ser considerada muito rara. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas a curtas distâncias pela ação do vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro a dezembro. Os frutos amadurecem de agosto a setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, deixando-se em seguida secar à sombra até sua completa abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 28.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato areno-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucos dias com uma taxa de germinação maior que 60%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm e daí diretamente para o plantio no local definitivo em 5-6 meses. O desmolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Aspidosperma spruceanum** Benth. ex M. Arg.

**Nomes populares** – amargoso, peroba, araracanga, pau-amarelo, pequiá-marfim, piliá, quina-da-mata, guatambu-rugoso

**Sinonímia botânica** – *Aspidosperma venicosum* M. Arg., *A. melanocalyx* M. Arg., *A. atelipachii* Marizal, *A. guianense* Marizal, *A. woodsonianum* Marizal, *A. centrale* Marizal, *A. sandwithianum* Marizal, *A. cruentum* Woodson, *A. melibea* Lundell, *A. paniculatum* Aczélbús, *A. chapense* Matuda, *A. chapense* forma *lenax* Matuda, *A. lineae* Woodson, *A. lucumelianum* M. Arg., *Mecapita apiculata* (Benth.) Kuntze, *M. venicosula* (M. Arg.) Kuntze, *M. Melanocalyx* (M. Arg.) Kuntze.

**Características morfológicas** – Altura de 5-20 m, dotada de copa arredondada, com ramos sem lentísculas e com pelos diminutos dando uma aparência farinhenta. Tronco de 30-40 cm de diâmetro e revestido por grossa camada de cortiça. Folhas curto-pecioladas, coriáceas, discóides, de 6-10 cm de comprimento, com a face superior glabra e a inferior densamente pubérrula com pilosidade levemente ferrugínea. Fruto foliículo denso-viloso, desicente, com 8-10 sementes.

**Ocorrência** – Desde a Amazônia até os Estados de São Paulo e Minas Gerais, tanto na mata primária como secundária. É particularmente frequente na mata de altitude da Serra da Mantiqueira em Minas Gerais.

**Madeira** – Moderadamente pesada, dura, textura média, grã revesa, de boa resistência mecânica e bastante durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada na construção civil, como caibros, vigas e esteios, para obras externas, como dormentes de estradas de ferro, postes, cruzetas e moirões. A árvore apresenta copa ampla e frondosa quando completamente desenvolvida fora da mata, característica essa muito desejável no paisagismo rural. Quando jovem, entretanto, sua copa é graciosamente piramidal e muito ornamental, o que a recomenda para arborização de parques e grandes jardins.

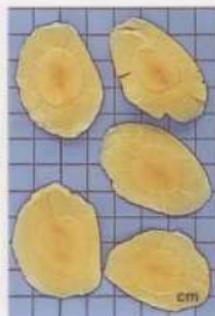
**Família Apocynaceae**

**Informações ecológicas** – Planta perenniflora, heliófila, secundária, característica da floresta semidecídua de altitude, onde sua frequência é ocasional e descontínua. Ocorre preferencialmente em solos argilosos de boa fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem no final do inverno (agosto-setembro).

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem sua maturação e abertura espontânea, ou colher as sementes no chão nas proximidades da planta-mãe logo após a queda. Em seguida os frutos deverão ser deixados secar à sombra até a completa abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 6.100 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros semi-sombreados contendo substrato argiloso. Em seguida cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-20 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Aspidosperma tomentosum** Mart.

**Nomes populares** – peroba-do-cambo, peroba-do-cerrado, pau-pereira-do-campo, pereira-do-campo, pereiro-do-campo, taroba (MS), pau-pereira-do-campo

*Relevância biológica* – *Aspidosperma velutinum* Fisch. ex M. Arg., *A. tomentosum* var. *velutinum* M. Arg., *A. tomentosum* var. *angustifolium* M. Arg., *Macaglia tomentosa* (Mart.) Kurtze

**Características morfológicas** – Planta lacustescente de 5-8 m de altura, com ramos grossos. Tronco tortuoso, de 20-30 cm de diâmetro, com casca grossa e corticosa. Folhas quase sésseis, quando novas densamente alvofomentosas, de 9-26 cm de comprimento por 4-10 cm de largura. O epíteto específico "tomentosum" de seu nome é alusivo a essa característica de suas folhas jovens. Flores pequenas, branco-tomentosas e muito perfumadas, reunidas em cimeiras terminais. Frutos semi-lenhosos (folículo), deiscente, contendo 4-8 sementes membranáceas cada.

**Ocorrência** – Piauí, Bahia, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Tocantins, Mato Grosso do Sul e São Paulo, nos cerrados e cerrados arenosos. Também no Paraguai e Bolívia.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,82 g/cm<sup>3</sup>), textura fina, grã reta, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada na confecção de móveis e objetos decorativos. Devido a suas pequenas dimensões é mais apropriada para a confecção de pequenas peças, como brinquedos, utensílios domésticos, instrumentos, caixas e cabos de ferramentas em geral. Sua casca fornece cortiça de até 1 cm de espessura. A árvore possui qualidades ornamentais que, apesar do crescimento lento, pode ser usada com sucesso no paisagismo em geral.

**Família Apocynaceae**

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila e seletiva vorfita, característica dos cerrados do Brasil Central. Apresenta distribuição contínua porém esparsa ao longo de sua área de distribuição. Sua casca grossa e corticosa permite sobreviver à ação do fogo, fazendo com que sua ocorrência aumente em anos secos em detrimento de outras espécies mais sensíveis a esse fenômeno. Produz anualmente moderada quantidade de sementes vivéis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-outubro juntamente com o surgimento de novas folhas. Os frutos amadurecem a partir de julho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente na árvore quando iniciarem a abertura espontânea, deixando-os em seguida, secar à sombra até a completa abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 2.100 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato areno-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e a taxa de germinação é superior a 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 8-10 meses.



### **Couma utilis (Mart.) M. Arg.**

**Nomes populares** – sorvinha, sorva, sorva-miúda, sorva-pequena, cumã

**Sinonímia botânica** – *Couma dulcis* Spruce

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 5-20 m de altura, podendo se apresentar como simples arbusto em áreas campestres. Tronco ereto, com casca espessa e quase lisa, de 40-80 cm de diâmetro. Folhas simples, oposto-ternadas, subcoriáceas, glabras, com nervuras laterais delicadas e regularmente paralelas, de 5-10 cm de comprimento por 2-4 cm de largura. Inflorescências axilares, em corimbos multifloros. Fruto baga globosa, com polpa carmosa e adocicada.

**Ocorrência** – Acre e Amazônia Ocidental, em florestas de terra firme até altitudes de 1000 m. É frequente no alto rio Negro e rio Solimões.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,66 g/cm<sup>3</sup>), textura fina, grã rala, medianamente resistente e muito suscetível ao apodrecimento.

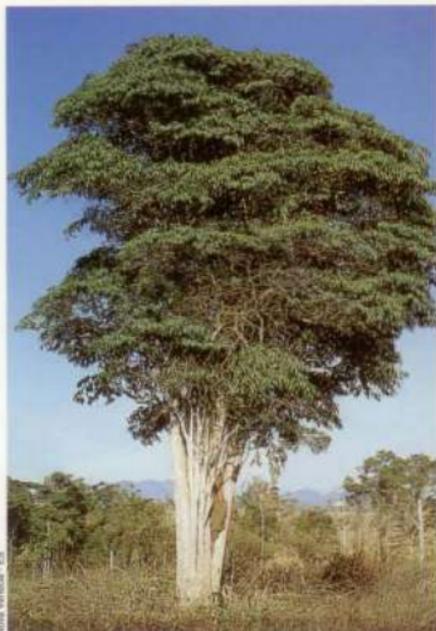
**Utilidade** – A madeira é empregada em marcenaria, carpintaria e construção em geral. Os frutos são comestíveis e muito apreciados pela população Amazônica. E eventualmente cultivada e seus frutos comercializados em feiras livres nas cidades do Estado do Amazonas. É consumida somente "in natura", sendo considerada como a "uva tropical". O seu látex é branco, abundante, espumoso, doce e perfumado, é utilizado para a fabricação da goma de mascar, cuja extração é responsável pela catástrofe de muitas árvores. O seu leite é também utilizado regionalmente na calafetação de pequenas embarcações e como alimento no preparo de mingaus. A árvore é muito ornamental quando em flor.

Família Apocynaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila ou de luz difusa, seletiva xerófila, característica da mata pluvial Amazônica de terra firme e rara em terrenos úmidos. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** – Floresce anualmente em épocas diferentes, predominando nos meses de maio-junho. Os frutos amadurecem a partir de setembro. **Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda natural ou recolhê-los no chão logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção das sementes. Isso pode ser feito mais facilmente lavando-se a massa de frutos em decomposição dentro de uma peneira sob água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 34.000 unidades, cuja viabilidade em armazenamento geralmente é curta.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-arenoso. Em seguida 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 alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no local definitivo é considerado moderado.



Nunes Vasconcelos - ES



**Geissospermum laevis** Miers

**Nomes populares** – pereirinha, pau-pereira, pau-pereiro, quinarana, quina, ubá-apu, pau-furquilha, pereiro, camarã-do-mato, tringuaba, pau-pente, pinguaçibá, canudo-amargoso

*Sinonímia botânica* – *Geissospermum vellozi* F. All., *Talassamonstara laevis* Vell.

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 15-22 m de altura, com ramos novos cinéreo-ferrugineos. Tronco profundamente canelado e sulcado, de 40-60 cm de diâmetro, com casca descamante. Folhas simples, cartáceas, com a superfície inferior ferrugineo-tomentosa (glaberrima quando adulta), de 5-8 cm de comprimento por 2,5-3,0 cm de largura, sobre pecíolo pubescente de 5-8 mm de comprimento. Inflorescências em cimeiras axilares, com flores pubescentes de cor pálida. Fruto baga muito leitosa, com polpa carnosa, contendo 5-15 sementes.

**Ocorrência** – Estados do Pará e Amazonas em matas de terra firme e nos Estados do Espírito Santo, Bahia, Rio de Janeiro e Minas Gerais (Vale do Rio Doce), na floresta pluvial Atlântica.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,76 g/cm<sup>3</sup>), textura fina a média, grã direita, de boa resistência mecânica e média durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é excelente para construção civil em geral e para a confecção de utensílios domésticos e cabos de ferramentas. A casca, excessivamente amarga, possui propriedades medicinais, daí seus nomes populares de quina e quinarana. A madeira contém um veneno paralisante denominado "geissospermina" que anula as funções do sistema nervoso central. A árvore apresenta porte elegante e folhagem muito ornamental que a recomendam para o paisagismo em geral.

Família Apocynaceae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila ou de luz difusa, secundária, seletiva xerófila, característica e exclusiva da floresta pluvial (Amazônica e Atlântica). Possui grande capacidade de regeneração quando cortada, mesmo submetida ao fogo. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem em janeiro-março.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos quando maduros diretamente da árvore ou no chão após sua queda natural. Em seguida deixá-los amontoados até sua decomposição parcial para facilitar a remoção das sementes através de lavagem em água corrente. Após uma rápida secagem à sombra as sementes estão prontas para a semeadura. Um kg de sementes contém aproximadamente 11.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação, logo que colhidas e sem nenhum tratamento, em canteiros de semeadura semi-sombreados contendo substrato rico em matéria orgânica. Em seguida 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 superior a 50%. O desenvolvimento das plantas no campo pode ser considerado moderado.



COSTA, M.G.



***Himatanthus obovatus* (M. Arg.) Wood.**

**Nomes populares** – tiborna, lírio-do-campo (MG)

**Sinonímia botânica** – *Pluricentrus obovata* M. Arg.

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 4-5 m de altura, dotada de copa irregular e aberta. Tronco tortuoso, com casca muito grossa, suberosa e sulcada longitudinalmente, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas espiraladas, glabras em ambas as faces, subsésseis, subcoriáceas, de margens inteiras, com nervuras primárias bem visíveis em ambas as faces, de 10-15 cm de comprimento por 5-8 cm de largura. Inflorescências em cimeiras terminais maiores que as folhas, com poucas flores de cor branca e muito perfumadas. Fruto tolocoito geminado angulado com a forma de chifres, de 16-20 cm de comprimento por 2,5 cm de diâmetro, contendo muitas sementes com asas membranáceas transparentes.

**Ocorrência** – Plantalto Central, principalmente nos Estados de Minas Gerais e Goiás, nos cerrados e campos cerrados.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,73 g/cm<sup>3</sup>); textura fina, grã reta, macia ao corte, pouco resistente e de baixa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para caixotaria, cabo de ferramentas e para lenha. O látex do tronco e folhas é reputado como de valor medicinal. A árvore, de pequeno porte e com características ornamentais, pode ser empregada no paisagismo. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

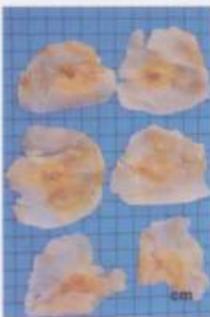
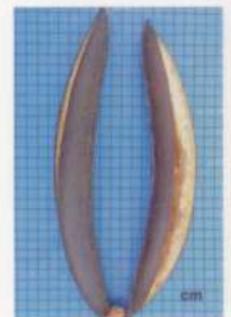
Família Apocynaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerrados e campos cerrados do Brasil Central. Apresenta frequência geralmente baixa, porém mais ou menos contínua na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações secundárias sobre terrenos elevados, arenosos ou argilosos de baixa fertilidade e bem drenados. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante quase o ano inteiro, predominando, entretanto, nos meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem de julho a setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar sua abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 15.800 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 6-7 meses. O crescimento no campo é lento.



**Himatanthus succuba** (Spruce) Wood.

**Nomes populares** – succuba, sucuba, janaguba, succuba-verdadeira

**Sinonímia botânica** – *Pluranta succuba* Spruce

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 8-16 m de altura, dotada de copa tipicamente piramidal estreita. Tronco reto e mais ou menos cilíndrico, com casca rugosa, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas espiraladas, totalmente glabras em ambas as faces, de margens inteiras, coriáceas, com nervuras pouco visíveis, de 17-20 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, sobre pecíolo de 2-3 cm de comprimento. Inflorescências em cimeiras terminais, com poucas flores brancas e muito perfumadas. Fruto foliículo geminado, curvado como um chifre, glabro e angulado, de 20-26 cm de comprimento, com numerosas sementes aladas.

**Ocorrência** – Região Amazônica na mata pluvial de terra firme e no sul da Bahia na mata pluvial Atlântica.

**Madeira** – Moderadamente pesada, macia e fácil de trabalhar, de textura média, de baixa resistência e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para obras internas em construção civil, como caibros, vigas, ripas e taboas para divisórias, para confecção de embalagens, brinquedos e para cabo de ferramentas e instrumentos agrícolas, bem como para lenha e carvão. O látex da casca é venenoso e em pequenas doses é reputado como de valor terapêutico, principalmente como antelmíntico. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística.

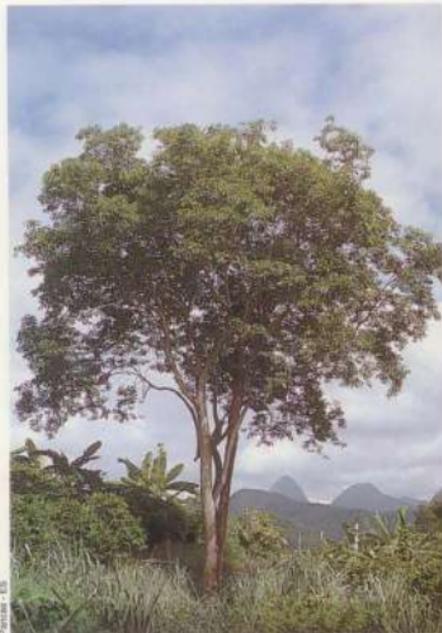
Família Apocynaceae

**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica da mata pluvial Amazônica de terra firme e da mata hygrolia sul baiana (mata pluvial Atlântica). Apresenta frequência média com dispersão descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente no interior das matas primárias e secundárias de terrenos arenosos ou mistos porém bem drenados e profundos. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, disseminadas pela ação do vento.

**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano, predominantemente contido durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem de março a maio.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar sua abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 14.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de sementeira a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



Paraná - IB



cm

cm



**Malouetia cestroides (Nees) M. Arg.**

**Nomes populares** – leiteira, paina

**Sinonímia botânica** – *Robbia cestroides* DC., *Tabernaemontana cestroides* Nov. Act. Nat. Cur.

**Características morfológicas** – Planta lactescente, de 4-8 m de altura, dotada de copa arredondada e rala. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, de 20-35 cm de diâmetro, com casca fissurada e descamante. Folhas simples, alternas, membranáceas a cartiláceas, pouco discoloradas, glabras em ambas as faces, de margens inteiras e um pouco onduladas, de 5-8 cm de comprimento por 2-3 cm de largura, sobre pecíolo de 4-8 mm de comprimento, com a nervura principal saliente na face inferior, com 5-7 pares de nervuras secundárias. Inflorescências em fascículos axilares, com 5-15 flores brancas e perfumadas sobre pedicelos de cerca de 1 cm de comprimento. Fruto folículo geminado, deiscente, cilíndrico, levemente estriado, afilado na extremidade apical, de 10-14 cm de comprimento, com muitas sementes providas de pêlos ou fibras sedosas de cor branca.

**Ocorrência** – Estados do Espírito Santo e Sul da Bahia, na mata pluvial Atlântica. É mais frequente na mata higrofila sul baiana.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,58 g/cm<sup>3</sup>), de textura fina a média, grã reversa, pouco resistente e de baixa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é indicada apenas para calçotaria, torros, confecção de brinquedos, carretéis, cabos de ferramentas e miolo de compensados. As flores são apícolas. A árvore, pioneira e nástica, é indicada para a composição de reflorestamentos mistos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Apocynaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita até mesófila, indifferente quanto às condições de umidade do solo, pioneira, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro, onde apresenta frequência baixa e dispersão descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeirões de várzeas aluviais, fundos de vales e início de encostas onde o solo é profundo e de boa fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viváveis, amplamente disseminadas pelo vento.

**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 abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até sua completa abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes com as fibras aderentes contém aproximadamente 52.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura semi-sombrados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-4 semanas e a taxa de permição geralmente é superior a 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 4-5 meses.



***lex affinis* Gardn.**

**Nomes populares** – caá-chiri, caá-chi, congonha-de-goias, congonha-do-campo, mate-bastardo, mate-espúrio, mate-falso

**Características morfológicas** - Altura de 4-8 m, dotada de copa alongada e densa. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, com casca rugosa e partida, de 30-45 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, cartáceas, glabras em ambas as faces, levemente discoloras, de margens serradas com a base lisa ou completamente lisas, com nervuras bem visíveis em ambas as faces, de 6-12 cm de comprimento por 3,0-5,5 cm de largura, sobre pecíolo de 8-15 mm de comprimento. Inflorescências em ráceras-particuladas axilares, com flores brancas e suavemente perfumadas. Fruto drupa elipsóide, glabra, lisa, de cor roxo-escura quando madura, com uma fina camada de polpa carnosa, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Região Amazônica até Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, nas matas pluvial e semidecídua.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,51 g/cm<sup>3</sup>), de textura fina, grã reta, de média resistência mecânica porém pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para construções rústicas, para confecção de cabos de ferramentas, móveis simples, bem como para lenha e carvão. As folhas são laxantes e também empregadas como chá em substituição ao mate verdadeiro. Também utilizada para adulterar o mate. Os frutos são muito procurados por aves em geral. A árvore possui qualidades que a recomendam para a arborização urbana. Também indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, dióita, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica e latifoliada semidecídua da bacia do rio Paraguai, onde apresenta frequência ocasional com dispersão descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária de terrenos elevados, argilosos ou arenosos, porém bem drenados e de média fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-dezembro. Os frutos amadurecem em março-abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixa-os amontoados em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 22.800 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados 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 3-5 meses e a taxa de germinação geralmente é baixa. A estratificação das sementes melhora sensivelmente sua germinação. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.

**Família Aquifoliaceae**



### *Ilex brevicuspis* Reissek

**Nomes populares** – caúna, caúna-da-serra, voadeira, orelha-de-mico, congonha

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, com tronco revestido por casca lisa de 30-60 cm de diâmetro. Ramificação racemosa formando copa piramidal alongada, paucifoliada. Folhas cartáceas, glabras, margens variadamente inteiras ou raramente agresso-serruladas, de 2,5-6,0 cm de comprimento por 1,2-1,9 cm de largura, sobre pecíolo de 6-12 mm de comprimento. Inflorescências axilares, com flores brancas ou cremes, de tamanho muito pequeno. Fruto baga-drupa pequena, globosa, glabra, com goipa fina, contendo 2-4 sementes.

**Ocorrência** - Estados de Minas Gerais e São Paulo até o Rio Grande do Sul, na floresta de altitude e principalmente nos sub-bosques dos pinhais do Planalto Meridional. Menos frequentemente pode ser encontrada também na floresta latifoliada das bacias do Paraná e Uruguai.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,54 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, textura grossa, grã direita, de alburno e cerne indistintos que oxidam rapidamente após o corte, medianamente resistente porém de curta durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada localmente para caixotaria, taboado em geral e para lenha e carvão. A julgar pelo seu aspecto atraente e facilidade de se trabalhar, possui potencial para laminados. As folhas são frequentemente misturadas com as da erva-mate para a produção da "erva", o que tem desagradado os consumidores. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo.

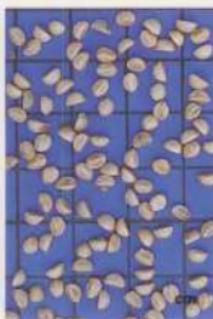
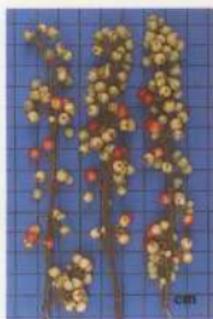
**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita ou de luz difusa, seletiva filófila, característica e vastamente difundida nos sub-bosques dos pinhais, principalmente do estado de Santa Catarina. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro, cujos frutos amadurecem a partir de fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração vermelho-violetácea. Em seguida amassá-los sob água corrente para liberar e lavar as sementes. Estas são duras ou impermeáveis à água e devem ser estratificadas antes de serem postas para germinar. Esta consiste em deixá-las enterradas em solo úmido durante 6 meses (outono-inverno) para amolecer seu tegumento e permitir a entrada de água. Sementes frescas demoram quase 1 ano para a completa germinação. Um kg de sementes contém aproximadamente 320.000 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é superior a 1 ano.

**Produção de mudas** - As sementes estratificadas devem ser postas para germinação na primavera em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com o substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-50 dias. Transplante-las para embalagens individuais quando com 4-6 folhas e após mais ou menos 10 meses levá-las para plantio no local definitivo. O desenvolvimento das plantas no campo é geralmente lento.

Família Aquifoliaceae



***Ilex cerasifolia* Reiss.**

**Nomes populares** – congonha

**Características morfológicas** – Altura de 4-7 m, dotada de copa ampla e baixa, com ramos novos lenticelados e fulvo-pubescentes. Tronco curto, cilíndrico e geralmente tortuoso, com casca quase lisa, de 25-40 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, discoloras, membranáceas, de margens lisas ou irregularmente dentadas em forma de espinhos, esparsopubescentes em ambas as faces, com nervuras proeminentes na face inferior e impressas na superior, de 4-10 cm de comprimento por 2,0-4,5 cm de largura, sobre pecíolo de 3-6 mm de comprimento. Inflorescências em fascículos axilares, com flores pedunculadas de cor branca e suavemente perfumadas. Fruto baga drupácea, globosa, glabra, lisa, de cor vermelha quando madura, contendo 2-4 sementes.

**Ocorrência** – São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul, nos cerrados, cerrados e na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,65 g/cm<sup>3</sup>), de textura fina, grã direita, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para obras internas em construção civil, para marcenaria leve, para confecção de cabos de ferramentas e instrumentos agrícolas, brinquedos e embalagens, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. Os frutos são muito procurados por pássaros. A árvore pode ser utilizada para arborização urbana, bem como para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

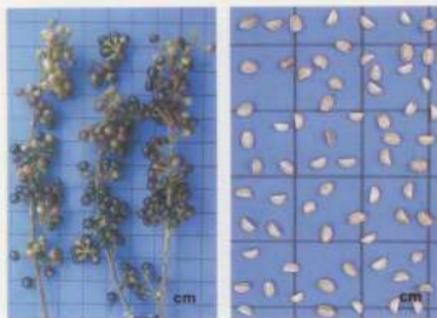
**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila ou de luz difusa, indiferente às condições de umidade do solo, secundária, característica e exclusiva de cerrados e cerradões. Apresenta frequência baixa com dispersão descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de formações primárias e secundárias de várzeas, encostas e terrenos elevados, onde o solo é profundo e de média fertilidade. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente dispersas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce em mais de uma época do ano, predominantemente durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem predominantemente a partir de junho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem coloração vermelha e iniciarem a queda espontânea. Em seguida amassá-los em peneira fina sob água corrente para liberar e lavar as sementes, separando-se posteriormente a casca. Para facilitar essa operação, deixar os frutos em saco plástico até a decomposição parcial da casca. Um kg de sementes contém aproximadamente 115.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 meses e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.

Família Aquifoliaceae



### *Ilex dumosa* Reissek

**Nomes populares** – congonha-miúda, caúna-dos-capões, caúna, cauninha, caa-xira, erva-piriquita

**Sinonímia botânica** – *Ilex dumosa* var. *montevideensis* Loes., *I. dumosa* var. *o. rosei* Loes., f. *Dumosa* var. *d. gomezi* Loes.

**Características morfológicas** - Altura de 4-9 m, às vezes na forma de arbusto, de folhagem muito variável formando copa alongada e densa, com ramos novos puberulentos. Tronco quase liso de 25-45 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, glabras ou ocasionalmente puberulentas sobre as nervuras na página inferior e no pecíolo, margens crenadas, de 3-5 cm de comprimento por 2-3 cm de largura, sobre pecíolo de 3-10 mm de comprimento. Inflorescências axilares, fasciculadas ou paniculadas, com flores muito perfumadas de 6-8 mm de diâmetro. Fruto baga-drupa globosa de 2,5-3,5 mm de diâmetro, contendo 2-5 sementes cada.

**Ocorrência** – Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, principalmente no Planalto Meridional em formações mais abertas (beira de capões e matas de galeria). Menos frequentemente em matas de pinhais.

**Madeira** – Leve, macia e fácil de trabalhar, de alburno e ceme pouco distintos que se oxidam rapidamente após o corte, de baixa resistência mecânica e muito suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para caixotaria e lenha. As folhas tem sido usadas para adubar a erva-mate, o que tem desagradado os consumidores, principalmente os importadores. A árvore possui qualidades ornamentais e pode ser aproveitada para a arborização urbana. Também recomendada para a composição de reflorestamentos mistos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

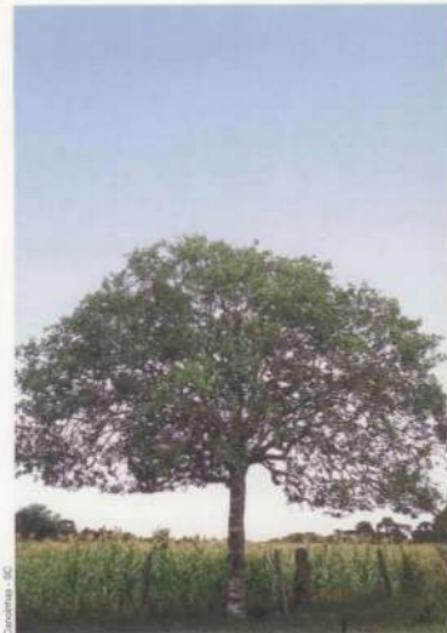
**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila e indiferente quanto às condições de solo, de vasta dispersão no Planalto Meridional, sobretudo na orla e interior de capões mais abertos e orla das matas ciliares. Rara no sub-bosque dos pinhais e completamente ausente em formações muito desenvolvidas como a mata pluvial da encosta Atlântica. Reaparece, entretanto no topo dos morros da faixa litorânea onde a vegetação é geralmente baixa.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro até março, cujos frutos amadurecem de dezembro até maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem coloração vermelho-escuro ou preta e iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados até a decomposição parcial da casca para facilitar a separação das sementes através de lavagem em água. Um kg de sementes contém aproximadamente 480 mil unidades.

**Produção de mudas** - As sementes são consideradas duras e portanto de lenta germinação. Para melhorar a germinação devem ser estratificadas (deixadas amontoadas e enterradas em contato com a umidade para amolecer o tegumento e facilitar a absorção de água). Em seguida podem ser semeadas em canteiros semi sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência demora 30-50 dias e a taxa de germinação geralmente é moderada.

Família Aquifoliaceae



Cronember - IAC



**Ilex theezans Mart.**

**Nomes populares** – congonha, caúna-amargosa, orelha-de-mico, caúna, carvalho-branco, miqueira (PR), caúna-de-folha-grande

**Sinonímia botânica** – *Pinus serrata* Vell., *Ilex acrodonia* var. *alpha angustifolia* Reussk., *I. Acrodonia* Maxim., *I. Theezans* var. *c. acrodonia* (Reussk.) Loes.

**Características morfológicas** - Altura de 12-18 m, raramente na forma de arvoreta ou arbusto, dotada de copa globosa com folhagem verde-azulada quando vista de longe. Ramos novos glabros e tronco liso de 30-50 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, glabras, de ápice arredondado quase sempre com um apículo muito curto margeado por dois dentes, de 5-10 cm de comprimento por 2-5 cm de largura, sobre pecíolo de 10-28 mm de comprimento. Inflorescências axilares. Fruto globoso, de cor vermelha, de 4-8 mm de diâmetro e coroado pelo estigma, contendo de 2-6 sementes pequenas. Distingue-se facilmente da erva-mate e da maioria das outras espécies de *Ilex* pelas folhas de margens inteiras, exceto no ápice.

**Ocorrência** – Bahia, Rio de Janeiro, Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, principalmente em regiões de altitude. Nos estados do Sul é também frequente na mata Atlântica e na restinga litorânea.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia e fácil de trabalhar, textura fina a média, grã inclinada, pouco resistente e de baixa durabilidade.

**Utilidade** - A madeira, de aspecto ornamental, é empregada para obtenção de folhas faqueadas para móveis e também para o fabrico de pianos e utensílios diversos. As folhas são frequentemente misturadas às da erva-mate, conferindo um sabor mais amargo ao chimarrão. Por vezes tal mistura visa adulterar a erva-mate, o que tem desagradado os consumidores, apesar de possuir as mesmas propriedades.

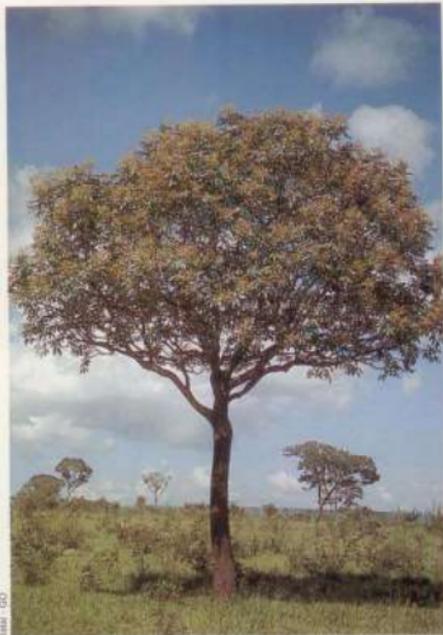
**Família Aquifoliaceae**

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila ou de luz difusa, indiferente às condições físicas de solos, apresentando vasta e expressiva dispersão por quase todo o sul do país, principalmente no planalto (mata de pinhais e capões). Ocorre também na mata pluvial da encosta Atlântica bem como na planície litorânea, onde por vezes se torna muito abundante na vegetação arbustiva da restinga.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-dezembro e seus frutos amadurecem no período de janeiro-maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem coloração vermelho-escuro ou preta e iniciarem a queda espontânea. Em seguida amassá-los em peneira fina sob água corrente para liberar as sementes. A decomposição parcial da casca facilita essa operação. Um kg de sementes contém aproximadamente 140 mil unidades.

**Produção de mudas** - As sementes são consideradas duras e portanto de lenta germinação. Para melhorar e acelerar a germinação devem ser estratificadas (deixadas amontoadas e enterradas em contato com a umidade para amolecer o tegumento e facilitar a absorção de água). Em seguida podem ser semeadas em canteiros semi sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência demora 30-50 dias. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-6 folhas.



***Didymopanax macrocarpum* (Cham.) Seem.**

**Nomes populares** – mandioqueiro-do-cerrado, mandioquinha, mandioca-brava, verga-d'anta (MG)

**Sinonímia botânica** – *Panax macrocarpum* Cham., *Didymopanax marginatum* Don.

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, dotada de copa perfeitamente globosa. Tronco ereto e cilíndrico, de 20-35 cm de diâmetro, com casca rugosa e totalmente partida em placas pequenas e irregulares. Folhas compostas palmadas, com pecíolo tomentoso de 15-30 cm de comprimento. Foliólos coriáceos, em número de 5-7, distintamente discóides, de margens inteiras, glabros e brilhantes na face superior e denso pardo-tomentoso na inferior, de tamanhos variáveis de 8-22 cm de comprimento por 3-7 cm de largura, sobre pecíolos de 0,3-4,0 cm de comprimento na mesma folha. Inflorescências em panículas terminais compostas, longo-pedunculadas, denso branco ou pardo-tomentoso, de 10-24 cm de comprimento, sobre pedúnculo comum de 6-12 cm de comprimento. Fruto drupa globosa achatada, de polpa carnosa e cor amarelada quando madura, com 1-4 sementes.

**Ocorrência** – Estados da Bahia, Tocantins, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo, nos cerrados e campos cerrados.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,76 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média, grã direita, de baixa resistência e suscetível ao apodrecimento e a insetos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para confecção de embalagens (caixas), brinquedos, caretes, miolo de portas e painéis, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. Os frutos são avidamente

consumidos por pássaros. A árvore é indicada para o paisagismo.

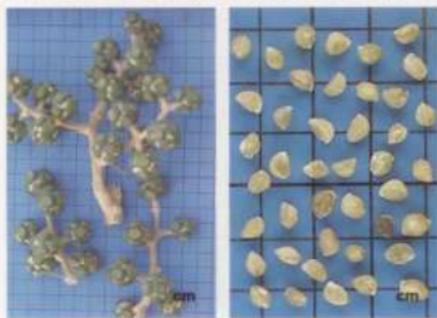
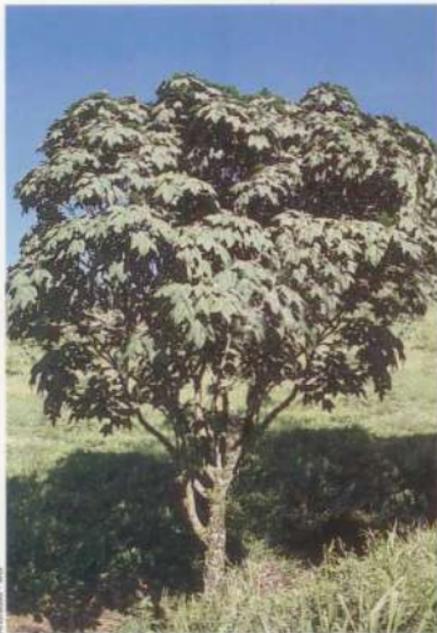
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerrados e campos cerrados, onde apresenta frequência abundante com dispersão mais ou menos contínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias e primárias de terrenos elevados com solos argilosos fracos e bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce predominantemente durante os meses de janeiro-março. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixa-os amontoados durante alguns dias em saco plástico até sua decomposição parcial para facilitar a remoção das sementes. Para germinarem necessitam de escanificação mecânica ou química, o que na natureza é efetuado no trato digestivo das aves. Um kg de sementes contém aproximadamente 150 mil unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes devidamente escanificadas para germinação em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada fina do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 6-8 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa.

Família Araliaceae



**Oreopanax fulvum** E. March.

**Nomes populares** – figueira-do-mato, tamanqueira, mandioqueira

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, dotada de copa arredondada. Tronco ereto e cilíndrico, com casca rugosa e fissurada superficialmente, de 25-35 cm de diâmetro. Folhas alternas espiraladas, simples, trilobadas e mais raramente pentalobadas, cartáceas, nitidamente discólores, com nervação bem visível, glabras na face superior e branco-tomentosa na inferior, de 15-30 cm de diâmetro, sobre pecíolos glabrescentes de 15-40 cm de comprimento. Inflorescências em capitulos dispostos em panículas terminais amplas, curto-pedunculadas, de 8-14 cm de comprimento. Fruto baga-drupácea globosa, glabra, com polpa carnosa, de cor roxa quando madura, contendo 1-3 sementes.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,56 g/cm<sup>3</sup>), de textura fina, grã reta, pouco resistente e muito suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira foi outrora muito empregada na confecção de cepas de tamancos, embalagens e brinquedos. Os frutos são muito procurados por pássaros, os quais são consumidos mesmo antes de atingirem a plena maturação. A árvore possui copa e folhagem muito característica e ornamental, podendo ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização urbana. Planta rara e no limiar de sua extinção, deve ser prioritariamente introduzida em reflorestamentos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

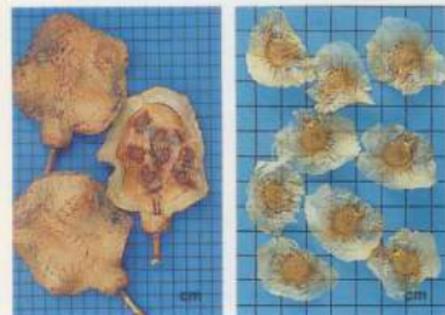
**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, côfita até heliófita, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva das matas de altitude do Planalto Meridional e Serra da Mantiqueira, onde sua frequência é atualmente muito rara e sua dispersão bastante descontínua. Ocorre preferencialmente no interior de matas primárias e capoeiras situados em fundos de vales e beira de rio, onde o solo é rico em matéria orgânica e bem suprido de água. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce predominantemente durante os meses de janeiro-abril. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias em saco plástico até sua decomposição parcial para facilitar a remoção das sementes. Estas para germinarem necessitam de uma escarificação mecânica, física ou química, o que na natureza é efetuado no trato digestivo das aves. Um kg de sementes contém aproximadamente 35.500 mil unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes devidamente escarificadas para germinação em canteiros de semeadura semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada fina do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 6-8 semanas e a taxa de germinação é geralmente baixa.

Família Araliaceae



**Jacaranda brasiliana** (Lam.) Pers.

**Nomes populares** – boca-de-sapo, jacarandá-boca-de-sapo, caroba, castelo-de-cavalo

**Sinonímia botânica** – *Bignonia brasiliana* Lam.

**Características morfológicas** - Altura de 4-10 m, com ramos lenticelados e claros. Tronco cilíndrico, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas bipinadas, com 17-31 pinas, cada pina com 30-50 folíolos desigais de extremidade obtusa, de 1,4 cm de comprimento. Inflorescências em panículas abertas, com flores de cálice com 5 lobos profundos. Espécie relativamente próxima a *Jacaranda cuspidifolia* apresentada no Volume 1 e de distribuição geográfica mais ou menos semelhante, da qual se distingue facilmente pelos frutos de margens onduladas e bem maiores (10-12 cm de comprimento - o maior do gênero), pelos folíolos de extremidade obtusa e apiculada e pelo cálice floral profundamente dividido com lobos mais ou menos obtusos, em contraste com *J. cuspidifolia* que tem frutos de margens lisas e bem menores (5-8 cm de comprimento), folíolos acuminados e lobos do cálice mais estreitos e longo-acuminados.

**Ocorrência** – Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Tocantins, Bahia, Pernambuco e sul dos Estados do Maranhão, Piauí e Pará, no cerrado.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,65 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura fina, grã reta, moderadamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para fôrros, caixotaria e para a confecção de peças leves, bem como para lenha e carvão. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, podendo ser usada com sucesso no paisagismo, o que até o momento tem sido ignorado por todos.

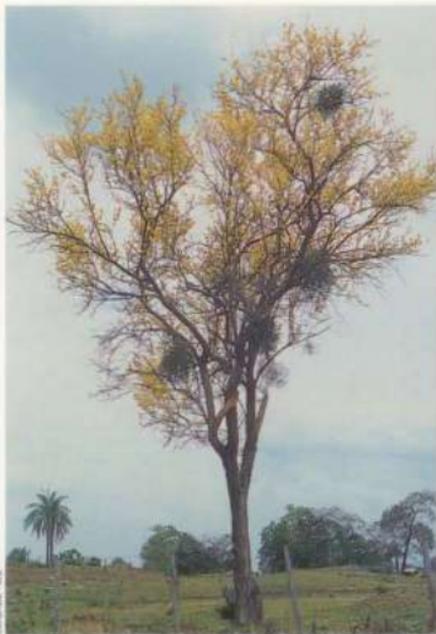
**Família Bignoniaceae**

**Informações ecológicas** - Planta decídua e heliófila, característica dos cerrados e campos cerrados do Brasil Central, onde em algumas regiões ocorre na mesma área de *J. cuspidifolia*, ocasionando o aparecimento de híbridos naturais entre essas duas espécies. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente dispersas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de agosto-setembro com as plantas totalmente despidas de sua folhagem. A maturação dos frutos ocorre em julho-agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros, e que é facilmente verificado quando passam da cor verde para o pardo e iniciam a abertura espontânea. Em seguida deixá-los secar a sombra até a completa abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 35.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato argilo-arenoso. Em seguida cobri-las levemente com uma fina camada do substrato penetrando e irrigar duas vezes por dia. A emergência ocorre em 8-15 dias e a taxa de germinação geralmente é elevada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-6 cm e daí para o local definitivo com 5-6 meses. Seu desenvolvimento no campo é considerado rápido, podendo atingir mais de 2 m de altura aos 2 anos.



**Tabebuia nodosa** (Griseb.) Griseb.  
**Nomes populares** – labão, lavão, toratai

**Sinonímia botânica** – *Tecoma nodosa* Griseb., *Tabebuia nodosa* var. *parviflora* Griseb., *Bignonia*

*morongii* Britt., *Galearium nodosum* (Griseb.) O. Kuntze

**Características morfológicas** – Altura de 5-15 m, dotada de copa alongada. Tronco de 20-30 cm de diâmetro, revestido por casca grossa e fervedia. Folhas simples, mais ou menos glabras, de 1-6 cm de comprimento por 0,5-1,8 cm de largura, sobre pecíolo de 2-5 mm. Flores solitárias ou em grupos de 2-3, terminais e axilares. Fruto cápsula alongada, deiscente, glabra, de 5-15 cm de comprimento, contendo muitas sementes membranáceas. É a única espécie de ipê de flores amarelas com folhas simples e de aparência muito diferente das demais.

**Ocorrência** – Planta característica da região do Chaco da Argentina, Paraguai e Bolívia, entrando no Brasil pelas regiões fronteiriças calcárias do Pantanal Matogrossense (Pantanal de Nabileque e matas de Chaco).

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,70 g/cm<sup>3</sup>), textura fina, grã reversa, medianamente resistente, pouco durável e sem a substância "lapachol" característica da madeira de quase todas as espécies de ipê.

**Utilidade** – A madeira é pouco conhecida e empregada apenas localmente na zona rural para tábuas e torcos e para lenha e carvão. A árvore é extremamente ornamental pela exuberância do florescimento e pela beleza de sua folhagem, sendo recomendada para o paisagismo, principalmente para a arborização urbana em geral. É de crença popular entre as populações rurais do Chaco Matogrossense o fato de que seu florescimento prenuncia períodos de chuva eminente.

Família Bignoniaceae

**Informações ecológicas** – Planta caduciflora, heliófila, secundária, característica da vegetação arbórea do Chaco. Rebrotar facilmente após o corte e cresce como pioneira ao longo de estradas. Produz anualmente grande quantidade de sementes, amplamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-novembro com a árvore totalmente despida da folhagem ou já com o surgimento de novas folhas. Os frutos amadurecem logo em seguida de outubro-janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, deixando-os em seguida secar à sombra até a completa abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 65.000 unidades, cuja viabilidade é muito curta.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas e sem nenhum tratamento em canteiros a pleno sol contendo substrato areno-argiloso. Cobri-las em seguida com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucos dias e a taxa de germinação geralmente é superior a 80%.

Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm e daí para o local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é relativamente rápido, podendo atingir mais de 2 m de altura aos 2 anos de idade.



L. F. Alves - ES



***Bixa arborea* Benth.**

**Nomes populares** – urucu-arbóreo, urucu-da-mata, urucurana-da-mata

**Características morfológicas** - Altura de 6-11 m, dotada de copa piramidal ou alongada muito densa. Tronco ereto e cilíndrico, com casca lisa e lenticelada, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, discóides, subcoriáceas, de bordos lisos, com nervuras salientes em ambas as faces, com dois pares de nervuras secundárias curvas partindo da base, completamente glabras em ambas as faces, de 8-14 cm de comprimento por 5-7 cm de largura, sobre pecíolos de 2,5-5,5 cm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais ferrugíneo-tomentosas, de 6-14 cm de comprimento, com flores pediceladas de cor branca ou rosa-clara. Fruto cápsula reniforme ou ovalada achatada, descendente, revestida por espinhos, ferrugínea, que se abre em duas valvas.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Vale do Rio Doce em Minas Gerais, na mata pluvial Atlântica.

**Madeira** - Leve (densidade 0,47 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de textura fina, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é indicada para compensados, caixotaria, confecção de brinquedos, torros, aeromodelos e tabuado em geral. A madeira possui corante. É considerada medicinal. A árvore possui qualidades ornamentais, principalmente quando em flor, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo. Planta rústica e de rápido crescimento, é também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

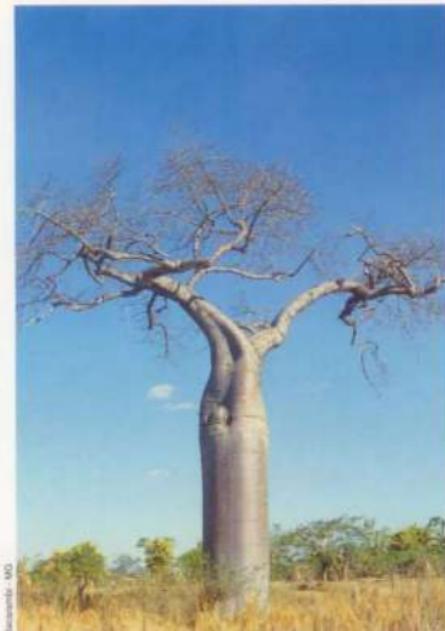
**Informações ecológicas** - Planta perenifóia, de luz difusa até heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica, onde apresenta frequência baixa porém bastante contínua na sua dispersão. Ocorre preferencialmente no interior da mata secundária (capoeiras e capoeirões) de terrenos de várzea e início de encostas onde o solo é profundo, rico em matéria orgânica e bem suprido de umidade, desde o nível do mar até 200 m de altitude. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro-fevereiro. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até sua completa abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 60 mil unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada fina do substrato penetrando e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido, podendo facilmente ultrapassar 2 m aos 2 anos.

Família Bixaceae



Bromberg - MG



**Cavendishia arborea** K. Schum.

**Nomes populares** – imbarê, embarê, barriguda-branca, árvore-da-lã, barriguda-lisa, castanha-do-ceará, pau-de-navalha

**Sinonímia botânica** – *Pbumeia suberosata* Mart & Zucc.

**Características morfológicas** – Altura de 15-20 m (25-30 m em solos de alta fertilidade), com tronco ventricosado e verrucoso que atinge até 150 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, em número de 6-10 por ramo, subtomentosas na face dorsal e glabras na ventral, de 10-16 de comprimento por 6-13 cm de largura. Inflorescências fasciculadas, com flores de 2,0-2,5 cm. Fruto sâmara tri ou tetra-alada de 10-25 cm.

**Ocorrência** – Nordeste Brasileiro desde o Piauí até o oeste da Bahia, norte de Minas Gerais e leste de Tocantins, em matas secas (caatinga arbórea) sobre solos calcários de boa fertilidade. Encontrada também em menor frequência na mata Atlântica do Espírito Santo e sul da Bahia.

**Madeira** – Muito leve (0,12 g/cm<sup>3</sup>), mole, de baixa resistência mecânica e facilmente atacada por fungos que causam o apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para miolo de portas, engradados, caixotaria leve, embalagem, pallets, jangadas, bóias, cochos, pasta para papel, lápis, isolante de câmaras frigoríficas, construções de aviões e aeromodelos, etc. A árvore apresenta aspecto exótico e incornum pelo tamanho proporcionalmente pequeno da copa em relação ao tronco, o que certamente seria motivo de curiosidade em parques e jardins públicos. O florescimento é discreto, entretanto, quando em frutificação é bastante ornamental, conferindo à copa intensa coloração rosa pela presença dos frutos alados jovens, o que para o leigo é considerado como florescimento.

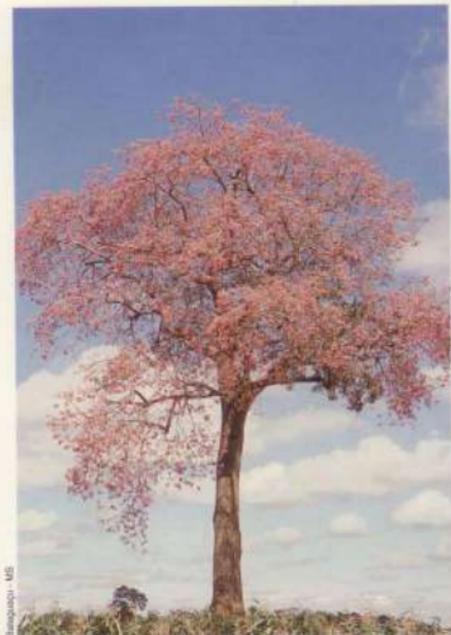
**Família Bombacaceae**

**Informações ecológicas** – Planta característica da caatinga arbórea de tererence litorânea (vale do rio São Francisco). Folhagem decídua durante o período seco do ano, o que pode durar até 6-9 meses. Apresenta frequência elevada porém inconstante ao longo de sua área de ocorrência.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-setembro com as plantas sem folhas. Os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** – Recolher os frutos no chão próximo da planta-mãe logo após a queda espontânea. Em seguida deixá-los na água durante 24 horas para amolecer o pericarpo e facilitar a remoção manual da semente. Um kg de frutos assim preparados contém aproximadamente 250 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato organo-argiloso. Em seguida cobri-las com uma camada de 2 cm do substrato penetrado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 7-15 dias e a taxa de germinação geralmente é elevada. Reproduz-se também facilmente por estacas de ramos, o que propicia crescimento mais rápido. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 6-7 cm e daí diretamente para o plantio no local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado no habitat natural, podendo alcançar 2 m ao 2 anos.



Barriguda - MS



***Ceiba boliviana* Britten & E. G. Baker**

**Nomes populares** – barriguda, barriguda-de-espinho, paineira-rosa

Família Bombacaceae

**Características morfológicas** - Altura de 15-30 m, dotada de copa globosa com ramos esparsos-aculeados. Tronco ereto e muito engrossado no seu terço médio (barriga), com casca pouco rugosa e muito aculeada quando jovem e quase lisa mais tarde, de mais de 1 m de diâmetro. Folhas compostas digitadas, com 5-7 folíolos, sobre pecíolos de 6-12 cm de comprimento. Folíolos membranáceos, glabros, concólores, de 5-12 cm de comprimento sobre pecíolo de 1-2 cm. Flores geralmente solitárias ou em panículas raias de flores rosas com a garganta riscada de tons escuros. Fruto cápsula elipsóide, lisa, deiscente, que ao abrir-se deixa expor denso manto de plumas brancas e sedosas que envolvem as sementes escuras.

**Ocorrência** – Bahia, Minas Gerais e Goiás, na caatinga arbórea do vale do rio São Francisco e no Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (principalmente no Pantanal). Também na Bolívia e Paraguai.

**Madeira** – Leve (densidade 0,26 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura grossa, grã direita, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira pode ser empregada para miolo de compensados e portas, forros, caixotaria e celulosas. As plumas que envolvem as sementes foram muito utilizadas no passado para enchimento de travesseiros e colchões. Os frutos ainda verdes são muito procurados por piquitos e papagaios. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da caatinga arbórea do médio vale do São Francisco e das formações decíduas de terrenos calcários do Pantanal Matogrossense. Sua frequência é moderada na caatinga, com dispersão mais ou menos contínua e regular. Ocorre preferencialmente em várzeas não inundáveis e solos úmidos, tanto em formações primárias como secundárias, onde o solo é bastante fértil e bem drenado. Muito comum também como árvore isolada em áreas abertas. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente dispersas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente nos meses de abril-junho com a planta despida da folhagem. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar sua abertura e facilitar a remoção manual das sementes envoltas pelas fibras. Os frutos devem ser cobertos com peneira durante o processo de sacagem para evitar que as sementes sejam levadas pelo vento. Um kg de sementes contém aproximadamente 5.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado. A emergência ocorre em 5-10 dias e a taxa de germinação é elevada. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



Cronwell - E3



**Ceiba erianthos** (Cav.) Schumann  
**Nomes populares** – paineira-das-pedras

*Sinonímia botânica* – *Bombax erianthos* Cav., *Eriodendron lanthanum* DC.

**Características morfológicas** – Altura de 4-6 m, dotada de copa com ramos aculeados quando jovens. Tronco curto e engrossado na base, com casca rugosa e provida de muitos acúleos grandes, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas digitadas, com 5-7 folíolos, sobre pecíolo glabro de base engrossada e de 3-6 cm de comprimento. Folíolos glabros, membranáceos, discolorés, de 4-9 cm de comprimento por 1,5-3,2 cm de largura, sobre pecíolo de 3-6 mm de comprimento. Flores frequentemente solitárias, axilares, sobre pedúnculos grossos de 1,0-1,5 cm de comprimento, com pétalas tomentosas de cor branca com a garganta vermelha, que se abrem geralmente à noite. Fruto cápsula deiscente, cilíndrica, glabra, de 9-12 cm de comprimento por 6-7 cm de diâmetro, que ao abrir-se deixa expor fibras sedosas que envolvem as sementes.

**Ocorrência** – Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro, nas formações decíduas rochosas da costa litorânea.

**Madeira** – Muito leve (densidade 0,20 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura média, pra direita, de baixa resistência mecânica e curta durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para confecção de embalagens. A paina dos frutos é empregada localmente para enchimento de colchões, travesseiros e almofadas. A árvore é bastante ornamental, apesar da grande quantidade de acúleos de seu tronco e ramos, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo em geral.

Família **Bombacaceae**

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva dos morros de pedra, muito comum na costa Atlântica do Rio de Janeiro até a Bahia, principalmente na costa do Espírito Santo. Ocorre preferencialmente junto às fendas das pedras ou dos terrenos pedregosos que fazem a transição com os solos normais, porém sempre nas superfícies declivosas. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de maio-junho. Os frutos amadurecem de agosto a setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela presença das painas esbranquiçadas. Em seguida deixá-los expostos ao sol cobertos por uma peneira durante mais alguns dias para completar a abertura e facilitar a remoção manual das sementes envolvidas pelas fibras. Um kg de sementes contém aproximadamente 17 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em caméaras de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm de substrato. A emergência ocorre em alguns dias e a taxa de germinação geralmente é elevada. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



### ***Ceiba samauma* (Mart.) Schumann**

**Nomes populares** – paineira-barriguda

**Sinonímia botânica** – *Eriodendron samauma* Mart., *Campylanthus samauma* Schott

**Características morfológicas** – Altura de 5-25 m, dotada de copa alongada. Tronco ereto e cilíndrico, algumas vezes com uma intumescência na sua parte média, muito aculeado quando jovem, de 60-90 cm de diâmetro. Folhas compostas digitadas, sobre pecíolo grosso de 5-10 cm de comprimento. Foliolos em número de 5-7, inteiros, coriáceos, curto-peciolulados (2,5-5,0 mm), glabros em ambas as faces, com bordos serrilhados no ápice, de 5-15 cm de comprimento por 2,5-6,0 cm de largura. Flores solitárias, grandes (7-10 cm de comprimento), sobre pedúnculo glabro de 1,0-1,5 cm. Fruto cápsula elipsóide, deiscente, glabra e lisa, que ao abrir-se deixa expor um grosso manto de fibras sedosas brancas e brilhantes, conteúdo presas no seu interior as sementes.

**Ocorrência** – Região Amazônica na mata pluvial e no Pantanal Mato-grossense na mata decídua calcária (chaco).

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,83 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de textura média, pouco resistente e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para compensados, caixotaria, celulose e forros. As fibras das sementes são usadas para o enchimento de colchões, travesseiros, almofadas e outrora foi muito utilizada na preparação de feltro para a confecção de chapéus. As sementes são oleaginosas. A árvore possui qualidades ornamentais apesar de não possuir

florescimento exuberante como as demais espécies desse gênero.

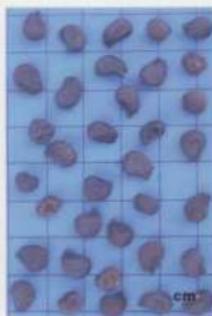
**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica da mata pluvial Amazônica de terra firme e do chaco Mato-grossense. Apresenta frequência mais ou menos elevada, porém com padrão de dispersão irregular e descontínua. Ocorre predominantemente em matas primárias e secundárias de várzeas não inundáveis, fundos de vales e início de encostas, em terrenos argilosos profundos, férteis e ricos em cálcio. Também muito encontrada em áreas abertas como árvores isoladas. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** – Floresce predominantemente durante os meses de dezembro a fevereiro. Os frutos amadurecem em abril-junho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol por alguns dias para completar sua abertura e facilitar a remoção manual das sementes envolvidas pelas fibras. Um kg de sementes contém aproximadamente 3.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em carteiros a pleno sol 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 5-10 dias e a taxa de germinação geralmente é alta.

Família Bombacaceae



***Chorisia glaziovii* (O. Kuntze) E. Santos**  
**Nomes populares – barriguda, paineira-branca**

*Sinonímia botânica – Xyloc glaziovii* O. Kuntze, *Ceiba glaziovii* O. Kuntze

**Características morfológicas** - Altura de 15-18 m, dotada de copa ampla e bastante ramificada, com tronco entumescido a meia altura com mais de 1 m de diâmetro, de onde advém o nome popular "barriguda". Tronco e ramos providos de acúleos cônicos de até 5 cm de comprimento. Folhas palmaticompuestas, com 4-7 folíolos (geralmente 5), sobre pecíolos ligeiramente dilatados no ápice e na base de 2-9 cm de comprimento. Folíolos cartiláceos, glabros, com bordos levemente serrilhados na metade terminal, de 6-11 cm de comprimento por 2,5-4,0 cm de largura. Inflorescências terminais, paniculadas, com 1-3 flores por nó. Fruto capsula elipsóide, deiscente, contendo muitas sementes pretas envoltas por fibras lanuginosas denominadas de "lã de barriguda".

**Ocorrência** - Nordeste brasileiro nas caatingas hiposserófitas (agreste) em áreas de terreno acidentado e na caatinga arbórea do médio vale do Rio São Francisco.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade de 0,59 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média a grossa, grã direita, de baixa resistência mecânica e muito suscetível ao deterioramento.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para calçotaria. As fibras das sementes (lã de barriguda) são empregadas no enchimento de travesseiros, colchões e estofamento de móveis. A árvore é muito ornamental quando em flor, podendo ser empregada no paisagismo.

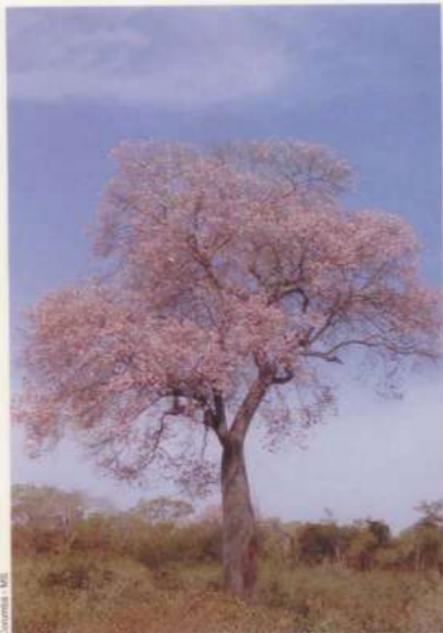
Família Bombacaceae

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, secundária, xerófila, característica e exclusiva da floresta xeromórfica do Nordeste Brasileiro, onde apresenta ampla porém descontínua dispersão. Produz anualmente moderada quantidade de sementes, amplamente dispersas pelo vento.

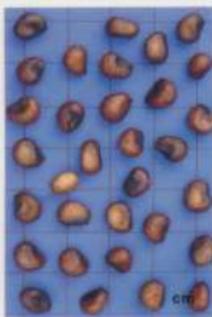
**Fenologia** - Floresce nos meses de maio-junho no final do período chuvoso e com a planta totalmente desprovida de sua folhagem. Os frutos amadurecem em julho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea ou recolher as sementes envoltas pelas plumas nas imediações da planta-mãe. No primeiro caso deixar os frutos ao sol até sua completa abertura e liberação das sementes. Cobrir os frutos com uma peneira durante a secagem para evitar que as sementes sejam levadas pelo vento. Um kg de sementes desprovidas das plumas contém aproximadamente 21.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucos dias e a taxa de germinação geralmente é superior a 80%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 folhas e daí para o local definitivo com 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas é rápido.



Correia - MS



***Chorisia pubiflora* (A. St. Hil.) E. Dawson**  
**Nomes populares – barriguda-do-pantanal**

**Sinonímia botânica** – *Eriodendron pubiflorum* A. St. Hil.; *Ceiba pubiflora* Schumauer

**Características morfológicas** – Altura de 15-25 m, dotada de copa arredondada e rala, com ramos novos glabros e aculeados. Tronco volumoso, geralmente muito engrossado no seu terço médio, de 60-150 cm de diâmetro, com casca rugosa e provida de acúleos quando jovem. Folhas compostas digitadas, com 5-7 folíolos glabros e membranáceos. Flores grandes, com 4-5 pétalas de coloração amarelada no terço inferior da parte interna e rósea no restante. Fruto cápsula elipsóide, deiscente, semi-lenhosa, glabra, de cor verde mesmo quando madura, abrindo-se em 5-7 valvas e deixando mostrar internamente as sementes escuras envoltas por uma pluma sedosa de cor branca.

**Ocorrência** – Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, no Pantanal Mato-grossense. Também na Bolívia e Paraguai.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,56 g/cm<sup>3</sup>), medianamente dura, textura média, grã direita, de baixa resistência e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada para compensados, estruturas de móveis, torros, caixotaria, miolo de portas e painéis, confecção de brinquedos, etc. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo ser utilizada no paisagismo, principalmente na arborização de parques e grandes jardins. As plumas que envolvem as sementes foram outrora muito empregadas para a confecção de bóias salva-vidas e até hoje é usada para o enchimento de colchões, travesseiros e móveis estofados.

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva da mata ciliar e de várzea inundável do Pantanal Mato-grossense, onde é comum com dispersão mais ou menos contínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias e primárias de terrenos de várzea aluviais bem supridas de umidade (várzea periodicamente inundáveis), de terrenos argilosos hidromórficos. Quando ocorre em terrenos mais secos apresenta entumescimento caulinar (barriga) muito maior, servindo este para armazenamento de água. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente durante os meses de maio-junho. Os frutos amadurecem a partir do mês de setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até sua completa abertura e liberação das sementes. Cobrir os frutos com uma peneira durante a secagem para evitar que as sementes sejam levadas com as plumas pelo vento. Um kg de sementes desprovidas das plumas contém aproximadamente 5.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 7-15 dias e a taxa de germinação geralmente é elevada. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido.

Família Bombacaceae



Bromberg - BA



***Eriotheca pentaphylla* (Vell.) A. Robyns**

**Nomes populares** – Imbiruçu, imbiruçu-branco, paineira

**Sinonímia botânica** – *Bombax pentaphyllum* Vell.

**Características morfológicas** – Altura de 8-14 m, dotada de copa mais ou menos globosa, com ramos novos grossos e glabros. Tronco reto e mais ou menos cilíndrico, com casca rugosa e lenticelada, de 30-45 cm de diâmetro. Folhas compostas digitadas, concentradas no ápice dos ramos, sobre pecíolo comum glabro de 6-14 cm de comprimento. Folíolos subcoriáceos, em número de 5 por folha, concólores, totalmente glabros em ambas as faces, de margens frias, de tamanhos diferentes na mesma folha (de 6-18 cm de comprimento por 2,5-7,5 cm de largura), sobre pecíolo de 3-15 mm de comprimento. Inflorescências em ráceros axilares, inseridos aos pares ou em grupo de 5, com poucas flores brancas. Fruto cápsula ovóide, de superfície ferrugíneo-tomentosa, desocente, que se abre em 5-7 valvas, com muitas sementes emoltas por fibras (paina) com aspecto de algodão de cor esbranquiçada.

**Ocorrência** – Bahia até São Paulo e Vale do Rio Doce em Minas Gerais, na mata pluvial Atlântica. É frequente na mata higrofila sul baiana.

**Madeira** – Lave (densidade 0,43 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, textura média, grã direita, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada apenas para confecção de torcos, brinquedos, caixotaria e miolo de portas e painéis. A casca é empregada para o fabrico de cordas rústicas. A árvore possui atributos que a recomendam para o paisagismo, principalmente para arborização de ruas.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, de luz difusa até heliófila, mais ou menos indiferente às condições de umidade do solo, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica, tanto de encosta, de tabuleiro como da planície quaternária. Apresenta frequência por vezes elevada, no entanto descontínua e irregular na sua dispersão. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeiras de terrenos argilosos e férteis. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viváveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de maio-julho. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

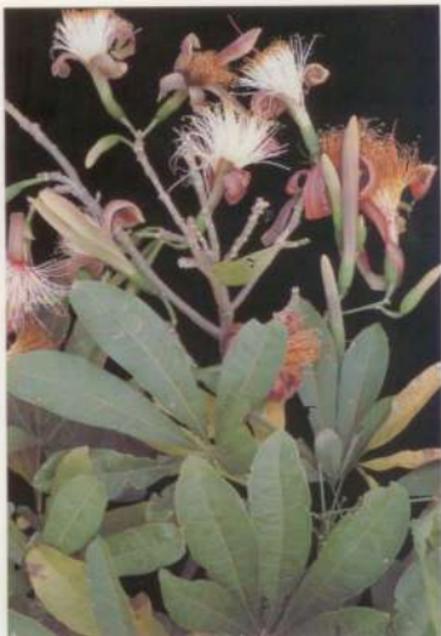
**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e facilitar a remoção das fibras lanuginosas que envolvem as sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.500 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a meia sombra 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 2-3 semanas e a taxa de germinação é menor que 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm e dai diretamente para o local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.

Família Bombacaceae



Campesim - SP



***Pseudobombax marginatum* (A. St. Hil.) A. Robyns**

**Nomes populares** – imbiruçu, paineira-imiruçu, sumaúna

**Sinonímia botânica** – *Pachira marginata* A. St. Hil., *Pachira rufescens* A. St. Hil. et Naud., *Bombax marginatum* Schum., *B. carolinum* Wel. ex A. St. Hil. & Naud.

**Características morfológicas** – Altura de 6-12 m, dotada de copa alongada e rala, com ramos novos grossos, glabros e angulosos. Tronco mais ou menos ereto, cilíndrico, com casca quase lisa e fibrosa, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas, sobre pecíolo comum glabro na base e levemente pubescente no ápice, de 12-24 cm de comprimento. Foliolos sésseis, não articulados, cartáceos, em número de 7-9, de margens inteiras, pubescentes em ambas as faces quando jovens, tornando-se glabrescentes na face superior e ferrugíneo-tomentosas na inferior. Flores solitárias, axilares, grandes, sobre pedúnculo longo e grosso. Fruto cápsula elipsóide, litorosa, deiscente, de superfície denso-tomentosa, que se abre em 5-9 valvas, com muitas sementes envoltas por fibras lanuginosas de cor esbranquiçada.

**Ocorrência** – Estados do Mato Grosso, Goiás, Tocantins e Minas Gerais, na mata semidecídua e na sua transição para o cerrado (cerradões).

**Madeira** – Leve, macia e fácil de trabalhar, de textura média, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada apenas para caxotaria, tomos, confecção de brinquedos, aeromodelos e cepas de tamanco e outros calçados. A árvore possui copa ornamental e pode ser cultivada para fins paisagísticos. A casca é empregada para a confecção de cordas rústicas (embira), daí a razão de seus nomes populares.

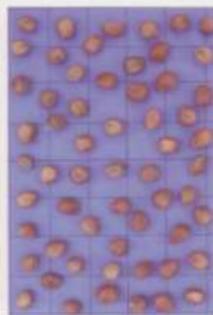
**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva da mata semidecídua (mata mesófila) e dos cerradões do Brasil Central, onde sua frequência é baixa com padrão de dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeirões de beira de rios e várzeas aluviais de solos ricos em matéria orgânica e bem supridos de água. Também muito encontrada como árvore isolada em pastagens abertas. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente dispersas pela ação do vento.

**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano, predominando entretanto em abril-maio. Os frutos amadurecem em junho-julho.

**Obtensão de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol durante alguns dias para completar a abertura e remoção das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 3.800 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 2-3 semanas e a taxa de germinação alta. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.

Família Bombacaceae



***Pseudobombax simplicifolium* A. Robyns**

**Nomes populares** – Imburuçu, imbraçu, embrüçu, buruçu

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, dotada de copa rala e umbeliforme muito característica, com ramos muito longos e pendentes quase encostando no solo. Tronco de 30-45 cm de diâmetro, com casca sulcada superficialmente e com listras longitudinais irregulares de cor verde. Folhas simples (única espécie do gênero com essa característica), pubescentes, de 4-10 cm de comprimento por 2-5 cm de largura, reunidas sobre raminhos curtos e dando a impressão de verticiladas. Flores terminais, em grupos de 1-3, de cor branca. Fruto cápsula alongada, glabra, que se rompe por 4 sulcos longitudinais deixando liberar as sementes envoltas por abundantes plumas sedosas de cor castanho-clara.

**Ocorrência** – Nas castiņas arbóreo-arbustivas desde o norte de Minas Gerais até o norte da Bahia e adjacente, Pernambuco no vale do rio São Francisco, em solos providos de rochas calcárias da série caatinga.

**Madeira** – Muito leve (densidade 0,22 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média a grossa, grã direita, de baixa resistência mecânica e muito suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para caixotaria, e para a confecção de objetos leves. A casca fornece embira de grande resistência para amarrões em geral. As plumas das sementes, conhecidas como "lá de imburuçu", foram outrora muito usadas para calafetar embarcações e hoje ainda são empregadas localmente para encher travessieiros e colchões. A árvore, pelo aspecto incornum de sua copa certamente faria

muito sucesso em qualquer projeto de paisagismo.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, pioneira, seletiva xerófila, característica e exclusiva dos afloramentos calcários de baixadas do vale do São Francisco, onde chega a formar populações homogêneas. Cresce virtualmente sobre a rocha calcária aproveitando o solo e a umidade das eventuais fendas. Produz anualmente bastante sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de maio-agosto com a planta totalmente desprovida de sua folhagem. Os frutos amadurecem logo em seguida nos meses de julho-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore logo que iniciam a abertura espontânea. Em seguida deixá-los secar ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Cobrir os frutos com uma peneira durante a secagem para evitar que as sementes envoltas pelas plumas sejam levadas pelo vento. Um kg de sementes desprovidas das plumas contém aproximadamente 24.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida 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 alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem o estágio de 4-5 folhas e daí para o local definitivo com 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.

Família Bombacaceae



***Pseudobombax tomentosum* (Mart. & Zucc.) A. Robyns**  
**Nomes populares** – embruçu, embruçu-peludo

Família **Bombacaceae**

**Sinônimos botânicos** – *Cordia tomentosa* Mart. & Zucc., *Pachira tomentosa* Don., *Bombax martianum* Shum.

**Características morfológicas** - Altura de 4-10 m, dotada de copa arredondada e rala. Tronco curto e cilíndrico, com casca grossa, rugosa, listrada de verde quando jovem, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas palmadas, de 14-24 cm de comprimento, com pecíolo comum tomentoso, com duas glândulas na base. Folíolos sésseis, em número de 9-11, cartáceos, denso-tomentosos em ambas as faces quando jovem e glabrescentes mais tarde na face superior, de 20-30 cm de comprimento por 6-8 cm de largura. Flores solitárias, rufo-tomentosas, sobre pedúnculo de 2-3 cm de comprimento. Fruto cápsula elipsóide, lenhosa, deiscente, denso-tomentosa, de 14-26 cm de comprimento, que abre-se em 5-7 valvas, com muitas sementes envolvidas por fibras lanuginosas finas.

**Ocorrência** - Estados do Brasil Central (Bahia e Tocantins até o Mato Grosso do Sul e São Paulo), nos cerrados e cerradões.

**Madeira** - Leve macia ao corte, textura grossa, grã direita, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para caixotaria, forros, confecção de brinquedos, aeromodelos, bóias e cepas para tamancos e calçados. A árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo. Os filamentos sedosos que envolvem as sementes servem para o enchimento de almofadas e para o fabrico de feltro leve. A casca fornece fibras.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva dos cerrados e cerradões do Brasil Central, onde apresenta frequência baixa, porém mais ou menos contínua na sua dispersão ao longo da vasta área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações primárias e secundárias de terrenos bem expostos (elevados) onde o solo é arenoso ou argiloso, porém fértil e profundo. Também muito comum como árvore isolada em áreas abertas de pastagens. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-agosto com a árvore totalmente despida de sua folhagem. Os frutos amadurecem em agosto-outubro junto com o surgimento das novas folhas.

**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 kg de sementes sem as plumas contém aproximadamente 21.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 2-3 semanas e a taxa de germinação é menor que 50%. O desenvolvimento das plantas é lento.



Jardim - SP



***Spirotheca passifloroides* Cuatr.**

**Nomes populares** – mata-pau-de-espinho, mata-pau

**Características morfológicas** – Altura de 6-9 m, com ramos algumas vezes providos de espinhos. Tronco liso, de 20-30 cm de diâmetro. Algumas vezes apresenta o hábito escandente com ramos aculeados, que crescem envolvendo outras árvores com raízes de suporte constritoras, daí a razão de seu nome popular. Folhas alternas, digitadas, com pecíolos glabros, estriados, de 4-8 cm de comprimento. Foliolos subcônicos, em número de 6-7, glabros, de 4-8 cm de comprimento por 2-3 cm de largura. Flores muito vistosas, solitárias nos ramos terminais e sustentadas por pedúnculos glabros de 2-3 cm. Fruto cápsula deiscente, ferrugineo-pubescente, com muitas sementes envoltas por pluma ferrugínea.

**Ocorrência** – Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, na mata pluvial da encosta Atlântica.

**Madeira** – Leve, macia e fácil de trabalhar, de baixa resistência mecânica e pouco durável sob condições naturais.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para a confecção de brinquedos, forros, caixas e pequenas embalagens. A casca fornece fibra para amarrões em geral. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, característica essa ainda não descoberta pelos paisagistas. O pequeno porte e a forma piramidal da copa, fazem dessa árvore quase ideal para a arborização urbana e para o paisagismo em geral. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua no inverno, ciófito ou até heliófito, seletiva higrófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica, onde é ocasional ou pouco frequente com dispersão descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária de encostas e fundos de vales, geralmente na beira de rios, onde o solo é fértil e bem suprido de umidade. É rara nas planícies e várzeas aluviais.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-agosto com a planta quase totalmente despida de sua folhagem e frutifica a partir de setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela presença de pluma ferrugínea junto aos frutos. Em seguida deixá-los secar à sombra até completar a abertura e facilitar a separação manual das pequenas sementes das fibras envoltivas. Um kg de sementes contém aproximadamente 172 mil unidades.

**Produção de mudas** - As sementes devem ser colocadas para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar diariamente. Sua sementeira é muito suscetível ao ataque de doenças fúngicas, devendo as sementes ou o substrato ser tratado com fungicidas de solo antes da semeadura. A emergência ocorre em poucos dias e a taxa de germinação geralmente é menor que 60%. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.

Família Bombacaceae



Januário - MG



**Auxemma glazioviana** Taub.

**Nomes populares** – guaiá, pau-branco, pau-de-velha

**Características morfológicas** - Altura de 8-16 m, dotada de copa globosa pequena. Tronco ereto e cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, com casca lisa e de coloração quase branca. Folhas alternas espiraladas, simples, coriáceas, levemente discoloradas, ásperas na face superior e asperímu-pubescentes na inferior, de 4-14 cm de comprimento por 2,0-5,5 cm de largura, sobre pecíolos ásperos de 3-25 mm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais amplas, de 10-14 cm de comprimento, com flores perfumadas brancas. Fruto drupáculo envolto pelo cálice persistente e acrescente em forma de balão com 3-5 cm de comprimento, com mesocarpo fibroso e farináceo contendo uma única semente. A diferença básica entre essa espécie e o *Auxemma coccata* que ocorre no Ceará está no tamanho das flores e dos frutos que são muito menores que na espécie cearense.

**Ocorrência** – Norte de Minas Gerais e Sudoeste da Bahia no vale do São Francisco, na caatinga arbórea. Em menor frequência pode ser também encontrada na transição entre a caatinga e o cerrado, tanto do lado leste como oeste do Rio São Francisco nesses dois estados.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,84 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, de boa resistência mecânica e bastante durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada localmente para a construção civil, como vigas, caibros, ripas, marco de portas e janelas, para marcenaria, carrocerias e esquadrias. A árvore pode ser usada no paisagismo.

Família Boraginaceae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da floresta xeromórfica do médio vale do Rio São Francisco (caatinga arbórea), onde apresenta distribuição esparsa e descontínua. Ocorre preferencialmente em formações primárias e secundárias de terrenos arenosos férteis situados em várzeas aluviais. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce no final do período chuvoso, geralmente durante os meses de julho-agosto. Os frutos amadurecem predominantemente a partir do mês de setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirem a coloração pálida e iniciarem a queda espontânea. Em seguida deve ser removido manualmente o cálice aderente para obtenção do verdadeiro fruto. Este já pode ser considerado como "semente" para fins de semeadura, uma vez que a remoção da verdadeira semente do seu interior é muito trabalhosa. Um kg de frutos sem o cálice contém aproximadamente 3.700 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-areoso e mantidas em ambiente de pleno sol. Em seguida cobri-las com uma camada de 1,0 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-8 semanas e a taxa de germinação é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.



A. S. S. - MS



**Cordia alliodora** (Ruiz & Pav.) Oken.  
**Nomes populares** – lourinho, falso-louro, louro-alho, louro-amarelo.

**Sinonímia botânica** – *Cordia alliodora* Ruiz & Pav., *Cordia cordata* Roem. & Schult., *C. floridosa* Schott.

**Características morfológicas** – Altura de 6-15 m, dotada de copa alongada densa. Tronco reto e cilíndrico, com casca fissurada longitudinalmente com escamamento em placas estreitas, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, longo-pedunculadas, discólores, cartáceas, glabrescentes na face superior e tomentosas na inferior, com 6-9 pares de nervuras primárias salientes, de 6-20 cm de comprimento por 2,5-6,0 cm de largura, sobre pecíolo de 1-4 cm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais com muitas flores perfumadas de cor branca. Fruto drupa elipsóide, de superfície estriada e pubescente, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Amazônia Ocidental, Maranhão, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, na mata semidecídua.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,91 g/cm<sup>3</sup>), compacta, com odor de alho, medianamente resistente e relativamente durável sob condições naturais.

**Utilidade** – A madeira é empregada na construção civil como tabuado para divisórias, vigas e calços, para confecção de remos e barcos, móveis e para tornearia. As flores são apícolas. A árvore é muito ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser empregada com sucesso na arborização paisagística. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação ou enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, caracterizada ce solos salinos e arenosos da floresta semidecídua. Apresenta ocorrência esparsa e um tanto descontínua ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente sobre terrenos de declive suave de solos arenosos de boa fertilidade, profundos e bem drenados. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, cuja dispersão é efetuada a nível local pelo vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de maio-agosto. Os frutos amadurecem logo em seguida em julho-setembro.

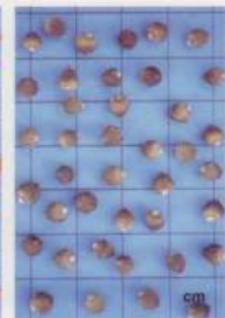
**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, o que ocorre algumas semanas após as flores secarem e adquirirem a coloração marrom. Em seguida devem ser esfregados manualmente para a retirada dos remanescentes fibrosos ainda aderentes. Os frutos assim obtidos já podem ser considerados "sementes" para fins de semeadura. Um kg contém aproximadamente 42 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados 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 inferior a 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.

Família Boraginaceae



Evan Jansen da Lage - IMA



***Patagonula bahiensis* Moric.**

**Nomes populares** – casca-fina, casquinha

**Características morfológicas** - Altura de 6-10 m, dotada de copa globosa e densa. Tronco ereto e levemente sulcado, com casca fina, lisa e clara, descamando em placas delgadas irregulares, de 20-35 cm de diâmetro. Folhas opostas ou ternadas, simples, curto-pecioladas, levemente discoloradas, de margens irregularmente crenadas ou lisas, subcoriáceas, ásperas na face superior e hirsuto-pubescentes na inferior, de 3-10 cm de comprimento por 1,5-4,0 cm de largura, sobre pecíolo de 2-5 mm. Inflorescências em panículas terminais de 3-5 cm de comprimento, com flores brancas e pequenas. Fruto cápsula globosa com ápice apiculado rígido como espinho, com as sépalas persistentes.

**Ocorrência** – Vale do São Francisco desde Pernambuco até o norte de Minas, na caatinga arbórea.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,88 g/cm<sup>3</sup>), dura, compacta, textura média, grã direita, muito resistente e bastante durável.

**Utilidade** - A madeira é indicada para construção civil, como vigas, cabros, ripas, balantes para portas e janelas, para mobiliário de luxo, serviços de torno, esquadrias, lâminas faixeadas decorativas, peças e utensílios domésticos. A árvore é extremamente ornamental, principalmente quando em plena floração, podendo ser empregada no paisagismo, principalmente para a arborização de ruas e avenidas. Planta muito rara e rústica, é recomendada para reflorestamentos heterogêneos com fins preservacionistas ou de recuperação da vegetação de áreas degradadas.

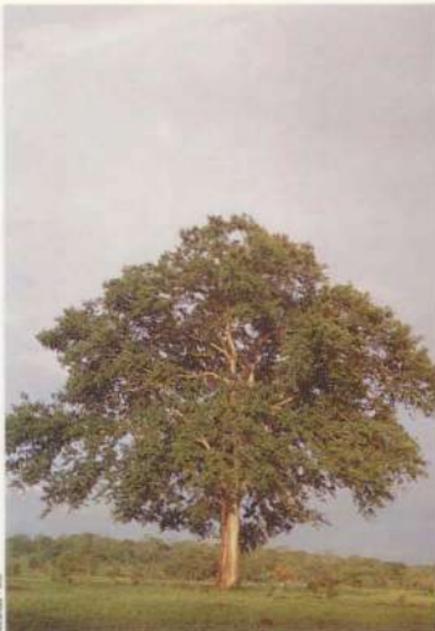
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da caatinga arbórea do vale do São Francisco, onde é rara ou ocasional e de dispersão descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente nas formações primárias e secundárias (capoeiras) de terrenos aluviais não inundáveis de boa fertilidade e profundos. Produz anualmente bastante sementes viáveis.

**Fitologia** – Floresce durante o período de chuvas, geralmente nos meses de janeiro-março com a planta vestida de sua folhagem nova. A maturação dos frutos ocorre logo a seguir nos meses de março-maio, entretanto permanecem nas árvores por mais algum tempo.

**Obtenção de sementes** – Colher as infrutescências diretamente da árvore logo que adquirirem a coloração marrom. Em seguida devem ser retiradas as sépalas persistentes através de seu estrebamento em uma peneira. Estas são na verdade os frutos propriamente ditos, entretanto, para fins de semeadura podem ser considerados como "sementes", uma vez que a remoção da verdadeira semente de seu interior é muito difícil. Um kg de frutos sem as sépalas contém aproximadamente 20 ml unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato 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 3-4 meses e a taxa de germinação geralmente é baixa.

Família Boraginaceae



***Saccellium brasiliense* I. M. Johnston**  
**Nomes populares** – louro, louro-de-capote

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, dotada de copa frondosa e densa. Tronco curto e cilíndrico, com casca grossa e fissurada superficialmente, com 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, discolors, cartáceas, de margens serradas no terço superior ou inteiramente lisas, glabrescentes na face superior e cinzento-tomentosas na inferior, com nervuras bem visíveis em ambas as faces, de 5-10 cm de comprimento por 1,5-4,5 cm de largura, sobre pecíolo de 3-8 mm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais e axilares de 5-10 cm de comprimento, com flores pequenas de coloração esbranquiçada. Fruto cápsula indeiscente revestido pelo cálice concretescente. As populações do Espírito Santo possuem algumas características morfológicas diferentes das do Pantanal e, possivelmente venham a constituir diferentes variedades ou subespécies.

**Ocorrência** – Pantanal Matogrossense na mata semidecídua e no Espírito Santo, na mata pluvial Atlântica de tabuleiro.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,92 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura fina a média, grã direita, de boa resistência mecânica e bastante durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente na construção civil, como cabros, vigas, ripas e tábuas para paredes divisorias, para confecção de móveis, esquadrias e balantes de portas e janelas. A árvore é fornecedora de óleos essenciais, podendo ser empregada na arborização paisagística. Também recomendada para reflorestamentos heterogêneos.

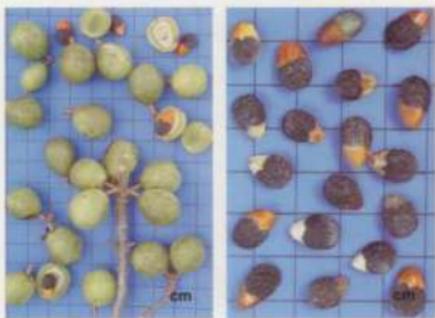
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica da mata latifoliada semidecídua e da mata chaquenha do Pantanal Matogrossense. Apresenta frequência ocasional, com padrão de dispersão descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em matas primárias e em capoeiras de terrenos bem drenados e ricos em cálcio. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro. Os frutos amadurecem em maio-julho, porém permanecem afixados na árvore por mais alguns meses.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirem a coloração plena e iniciarem a queda espontânea. Em seguida deve ser removido manualmente o cálice aderente para obtenção do verdadeiro fruto. Este já pode ser considerado como "semente" para fins de semeadura, uma vez que a remoção da verdadeira semente do seu interior é muito trabalhosa. Um kg de frutos sem o cálice contém aproximadamente 12.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado. A emergência ocorre em 6-8 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.

Família Boraginaceae



### *Commiphora leptophloeos* (Mart.) Gillett

**Nomes populares** – Imburana-de-cambão, imburana-vermelha, imburana-de-espinho, amburana-de-cambão, imburaninha, imburana, amburana, jamburana, imburana-fêmea

**Sinonímia botânica** – *Bursera leptophloeos* (Mart.) Eng., *Inga leptophloeos* Mart.

**Características morfológicas** – Altura de 6-9 m, com ramos providos de espinhos. Tronco liso e avermelhado, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas imparipinadas, de 3-9 folíolos (geralmente 7), com leve cheiro de resina quando maceradas. Folíolos coriáceos, ruto-pubescentes, de 2-3 cm de comprimento por 1,3-2,5 cm de largura. Flores isoladas ou reunidas em pequenos grupos. Fruto cápsula drupácea, bivalve, que se abre deixando expor a única semente revestida na base por um arilo vermelho.

**Ocorrência** – Nordeste Brasileiro, nas caatingas arbóreo-arbustivas de terrenos calcários e também no Pantanal Matogrossense nas matas chaguerhas. É frequente no vale médio do rio São Francisco.

**Madeira** – Leve (densidade 0,43 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, grã direita, fácil de trabalhar, de média resistência e suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é muito empregada localmente para a escultura primitiva e para a confecção de objetos e utensílios caseiros. Muito empregada localmente também como cangaíta ou cambão para impedir que animais fuja através das cercas. A árvore possui tronco muito ornamental e copa frondosa proporcionadora de ótima sombra durante o verão, qualidades essas que a tornam recomendável para a arborização em geral. Estacas verdes dessa planta são muito utilizadas como moirões para brotarem e formarem um renque de árvores nas divisas de propriedades.

Família Burseraceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, pioneira, xerófila, característica das caatingas xeromórficas do Nordeste Brasileiro e do chaco pantaneiro, onde apresenta dispersão ampla porém descontínua. Prefere solos calcários, bem drenados e profundos. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de novembro-dezembro junto com o surgimento da nova folhagem. Os frutos amadurecem nos meses de março-abril com o início da queda das folhas.

**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 kg de sementes com o arilo persistente contém aproximadamente 5.300 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em algumas semanas e a taxa de germinação geralmente é inferior a 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-6 folhas e daí para o local definitivo em 5-7 meses.



**Protium spruceanum** (Benth.) Engl.

**Nomes populares** – almecegueira-do-brejo, almecegueira, breu

**Sinonímia botânica** – *Ischa spruceana* Benth., *Protium almecega* March.

**Características morfológicas** – Planta resinosa e aromática, de 6-14 m de altura, dotada de copa arredondada densa. Tronco ereto e cilíndrico, com casca rugosa e fina, de 25-40 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, alternas, com eixo comum (pecíolo + raque) de 10-20 cm de comprimento. Folíolos subcoriáceos, em número de 3-5, levemente discolorados, glabros na face superior e pubescentes sobre as nervuras na face inferior, de 5-10 cm de comprimento por 3-4 cm de largura. Inflorescências em panículas ramosas axilares de 2-3 cm de comprimento. Fruto baga subglobosa, deiscente, de superfície lisa e brilhante, de cor vinho, contendo 1-2 sementes envoltas por arilo fino e adocicado.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais, Bahia, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo, nas matas ciliares.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,56 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, grã direita, medianamente resistente e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, como cabros, ripas, lomos, marcos de portas e janelas, para marcenaria leve, esquadrias, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. Os frutos são avidamente procurados por pássaros. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas ciliares degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, clíofita até heliófita, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva das matas ciliares, onde apresenta frequência elevada, não obstante muito irregular e descontínua na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeirões de terrenos úmidos e férteis de várzeas aluviais e beira de rio, onde chega a formar populações quase puras. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis, porém amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro e os frutos amadurecem a partir de janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los secar a sombra até sua completa abertura e liberação dos amentes. Um kg de sementes com arilo contém aproximadamente 9.600 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é menor que 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.

Família Bursereaceae



### *Tratinickia rhoifolia* Willd.

**Nomes populares** – almêgaça, almecegueira, amescia

**Características morfológicas** – Planta aromática (balsamífera) e totalmente rugosa, de 8-16 m de altura, dotada de copa globosa. Tronco curto e cilíndrico, com casca grossa e sulcada longitudinalmente, de 30-60 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas imparipinadas, com pecíolo anguloso na base, de eixo comum (pecíolo e raque) de 15-25 cm de comprimento. Foliolos coriáceos, em número de 5-9, rugosos, opostos, curto-peciolulados, com nervuras proeminentes na face inferior, de 5-14 cm de comprimento por 2-5 cm de largura. Inflorescências em panículas terminais e axilares, de 6-10 cm de comprimento. Fruto drupa ovoidé e apiculada, glabra, com polpa carnososa e adocicada, de cor roxa quando madura, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente nos Estados do Amazonas e Pará, na mata pluvial de terra firme.

**Madeira** – Moderadamente pesada, dura e compacta, de média resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, para confecção de móveis simples, esquadrias, marcos de portas, para engradados e cabo de ferramentas. As flores são apícolas. Os frutos são muito procurados por pássaros diversos. A árvore, rústica e de rápido crescimento, é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação ou enriquecimento da vegetação de áreas degradadas situadas em terrenos secos e de baixa fertilidade.

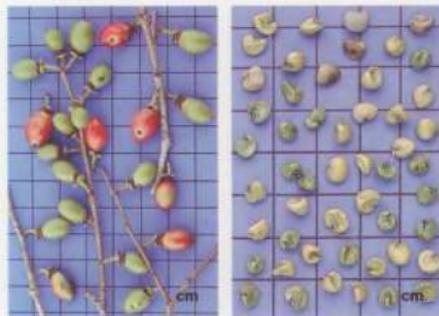
### Família Burseraceae

**Informações ecológicas** – Planta perenifolia, heliófita até ciófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme. Apresenta frequência elevada com dispersão mais ou menos contínua porém bastante irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de capoeiras e capoeiras de terrenos elevados, arenosos e de média a baixa fertilidade. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente dispersas pelas aves que ingerem a polpa carnososa que envolve as sementes.

**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano, predominando entretanto durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem principalmente no período de maio-junho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da planta quando iniciarem a queda espontânea, o que é facilmente notado pela presença de grande número de pássaros que passam a visitar as árvores. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial de sua polpa para facilitar a remoção de sua semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 780 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol 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 2-3 meses e a taxa de germinação geralmente baixa.



**Capsicodendron dinisii** (Schwacke) Ochioni  
**Nomes populares** – pimenteira, pau-para-tudo

**Sinonímia botânica** – *Cinnamodendron dinisii* Schwacke, *Capsicodendron pimenteira* Hoehne

**Características morfológicas** – Altura de 10-20 m, dotada de copa oval-alongada, densa, com folhagem ruzizante. Tronco arelo, de 25-45 cm de diâmetro, com casca aromática, verrucosa e áspera. Folhas simples, glabras, coriáceas, brilhantes, de margem levemente revoluta, de 5-8 cm de comprimento por 2,0-3,5 cm de largura, sobre pecíolo de 0,5 cm de comprimento. Flores solitárias ou mais raramente em grupos de 2-3, sobre pedúnculos fasciculados axilares, com 4-6 escamas glabras e suborbiculares na base. Fruto baga ovalada, glabra, brilhante, de 15 mm de comprimento, de cor vinho-escuro quando madura, com 2-4 sementes. **Ocorrência** – Estados de Minas Gerais ao Rio Grande do Sul no Planalto Meridional e Serra da Mantiqueira.

**Madeira** – Moderadamente pesada, (densidade 0,57 g/cm<sup>3</sup>) macia, medianamente resistente e pouco durável quando exposta às intempéries. **Utilidade** – A madeira é empregada para caixotaria, confecção de brinquedos e para lenha e carvão. A casca, de sabor picante como a pimenta verdadeira, possui propriedades medicinais e é levemente entorpecente. Os frutos são avidamente procurados pela avifauna. A árvore, com qualidades ornamentais, pode ser empregada na arborização urbana. Também é altamente recomendável para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva dos capões da região de campos e da floresta ombrófila mista (florestas com pinheiros) do Planalto Meridional do sul do país, onde apresenta ampla e expressiva, não obstante descontínua e irregular dispersão. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro a dezembro. Os frutos amadurecem em dezembro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a maturação, fato este facilmente notado pela abundante presença de pássaros. Em seguida deixá-los amolecidos em saco plástico até o início do apodrecimento da polpa para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Não secar as sementes ao sol. Um kg de sementes contém aproximadamente 2.800 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sobreados contendo substrato orgânico-areoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-70 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 folhas e daí diretamente para o local definitivo em 6-7 meses.

Família Canellaceae



Barbosa - 202



***Crataeva tapia* L.**

**Nomes populares** – tapiá, cabaceira, cabeceira, cabaceira-do-pantanal, trapiá (CE), pau-d'alho

Família Caparidaceae

**Sinonímia botânica** – *Claoene arborea* Schrad.

**Características morfológicas** – Planta com odor de alho, de 5-12 m de altura, dotada de copa arredondada e densa. Tronco geralmente tortuoso e mais ou menos cilíndrico, com casca rugosa, de 20-40 cm de diâmetro. Folhas compostas trifolioladas, com pecíolo comum de 4-12 cm de comprimento. Folíolos membranáceos, glabros em ambas as faces, de 5-10 cm de comprimento, sobre pecíolo de 6-12 mm de comprimento. Inflorescências em racemos terminais de 12-15 cm de comprimento. Fruto baga globosa, com polpa carnosa, contendo muitas sementes.

**Ocorrência** – Pernambuco até São Paulo e Minas Gerais (Zona da Mata), na mata pluvial Atlântica e no Pantanal Mato-grossense.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,56 g/cm<sup>3</sup>), textura média, suscetível ao rachamento durante a secagem e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para obras internas em construção civil, para litoras, caixotaria e confecção de canoas. As flores são apícolas. Os frutos são comestíveis, ingeridos apenas como refresco e bebida vinosa. Também muito apreciado por aves, peixes, macacos e outros animais silvestres, sendo inclusive usado como isca para o peixe "pacu" no Pantanal Mato-grossense. Os frutos, cascas e folhas são considerados de valor medicinal. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística. Também recomendada para a composição de reflorestamentos destinados a áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva na mata pluvial Atlântica e do Pantanal Mato-grossense, onde apresenta frequência média com dispersão descontínua. Ocorre preferencialmente em formações secundárias de várzeas úmidas e beira de rios, onde os solos são argilosos férteis e um tanto salinos (ocorre também na restinga e sua cinza é rica em potássio). Sua presença indica solo fértil. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente dispersas pela fauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-novembro e os frutos amadurecem de janeiro a maio.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciam a queda espontânea ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a separação das sementes através do lavagem em água corrente dentro de uma peneira. Um kg de sementes contém aproximadamente 6.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-areoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação é menor que 50%. O crescimento das plantas é rápido.



**Carica quercifolia** (St. Hil.) Hieron.

**Nomes populares** – mamoeiro-do-mato, mamoeirinho, mamãozinho, mamão-do-mato

**Sinonímia botânica** – *Vasconcellea quercifolia* St. Hil., *Vasconella quercifolia* St. Hil., *Vasconcellosia hastata* Caruel, *Carica hastata* Brign., *C. hastataefolia* Hort. ex Salm-Laubach, *C. berglandii* Hort. Paris ex Salm-Laubach, *Papaya quercifolia* Kunzke

**Características morfológicas** – Planta dóica, lactescente, de 4-8 m de altura, dotada de copa rala e irregular. Tronco engrossado na base e marcado pelas cicatrizes foliares, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, de 8-35 cm de comprimento por 12 cm de largura, sobre pecíolo glabro de 2-12 cm de comprimento. Inflorescências masculinas em omeiras ou racemos axilares. Flores femininas solitárias ou em racemos com poucas flores. Fruto baga piriforme, angulada quando verde, glabra, de polpa carnosa e comestível, de cor amarela quando madura, com numerosas sementes tuberculadas.

**Ocorrência** – Estados do Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo até o Rio Grande do Sul, principalmente na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. É particularmente frequente nos estados sulinos.

**Madeira** – Planta desprovida de lenho convencional, tendo um tronco com poucas fibras externas e uma medula com alto conteúdo de água.

**Utilidade** – A medula do tronco é usada para a confecção de geleias e marmeladas. Os frutos são comestíveis e utilizados na elaboração de doces e conservas. Também usados medicinalmente como vermífugos. Os tecidos dessa planta, incluindo os frutos, são ricos em papaina. A árvore é ótima para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófita, seletiva higrofita, pioneira, característica e exclusiva das florestas semidecíduas, onde apresenta vasta, porém inexpressiva dispersão. Cresce preferencialmente em beira de córregos, várzeas ou encostas úmidas, sendo pouco frequente no interior de matas sombrias. É encontrada com maior frequência na orla de matas, capoeiras e roças abandonadas de subserais. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro-janeiro. Os frutos amadurecem quase simultaneamente até 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 abri-los manualmente e retirar as sementes lavando-as em água corrente dentro de uma peneira. Deixá-las secar à sombra sem contato desidratá-las demissadadamente. Um kg de sementes contém aproximadamente 120.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação imediatamente após a colheita e preparo em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucos dias. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.

Família Caricaceae



### *Caryocar microcarpum* Ducke

**Nomes populares** – pequiarana-da-várzea, pequiarana-do-igapó, pequiá, pequí, pequiá-amarelo, pequiá-bravo, pequiarana, petiá, vinagreira.

**Características morfológicas** – Altura de 20-30 m, dotada de copa arredondada ampla. Tronco ereto e sulcado, de 70-90 cm de diâmetro, com casca grossa e inteiramente subdividida longitudinalmente em placas irregulares. Folhas compostas trifolioladas, opostas e longo-pecioladas. Foliolos rígido-membranáceos, glabros, curto-peciolados, com nervuras salientes em ambas as faces, esparsamente pubescentes sobre a nervura principal. Inflorescências racemosas, com poucas flores de 2,5 cm de comprimento. Fruto drupa ovoidé, constituída por 2-3 valvas soldadas pelo meio, com casca lisa, contendo uma única semente espinhosa.

**Ocorrência** – Região Amazônica, nos Estados do Amazonas, Pará e Amapá, em matas periodicamente alagadas. Também nas Guianas, **Madeira** – Pesada (densidade 0,70 g/cm<sup>3</sup>), muito dura, de textura média, grã reversa, moderadamente fácil de trabalhar e altamente resistente ao apodrecimento e ao ataque de cupins.

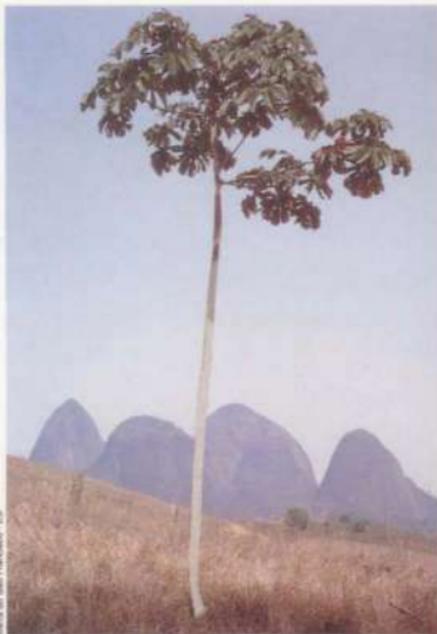
**Utilidade** – A madeira é utilizada em construção civil e naval para costados e convézes de barcos, para carroçaria, postes, dormentes, estícos, moirões, vigamentos de pontões, cruzetas, calços, vigas, assobalhos rústicos, estacas marítimas, etc. Seus frutos são comestíveis porém não são tão deliciosos quanto os das demais espécies desse gênero. O pericarpo do fruto é utilizado como veneno para peixes na região do alto Rio Negro. As folhas esmagadas são usadas pelos nativos como sabão.

**Informações ecológicas** – Planta perenitória, heliófila, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva das praias e da mata ciliar de áreas periodicamente alagadas da região Amazônica. Apresenta frequência elevada porém sua dispersão é bastante descontínua. Produz anualmente moderada quantidade de sementes, amplamente disseminadas pela fauna. **Fenologia** – Floresce durante quase o ano inteiro, com maior intensidade a partir de maio-outubro. Os frutos amadurecem principalmente a partir do mês de dezembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontânea ou recolhidos no chão logo após a queda. Em seguida retirar as sementes dos frutos quebrando-os e separando-se a polpa. Um kg de sementes contém aproximadamente 800 unidades, cuja viabilidade em armazenamento geralmente é muito curta.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-areoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 2 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes por dia. A emergência ocorre em 30-60 dias e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantá-las para o local definitivo quando atingirem 30 cm de altura. O desenvolvimento das plantas no campo no habitat natural é considerado moderado, podendo alcançar 2,0 m de altura aos 2 anos de idade.

Família Caryocaraceae



**Cecropia glaziovii** Smetthlage

**Nomes populares** – embaúva-vermelha, embaúva, embaúba, imbaúva

Família Cecropiaceae

**Características morfológicas** – Altura de 8-16 m, dotada de copa mais ou menos comibosa pequena. Tronco ereto e cilíndrico, fistuloso e com formigas agressivas no seu interior, de 20-30 cm de diâmetro, com casca lisa marcada pelas cicatrizes dos pecíolos e folhas antigas. Folhas alternas ou verticiladas, simples, 7-11 lobadas, discoloras, peitadas, de 25-40 cm de diâmetro. Inflorescências cilíndricas constituídas de muitos frutos fundidos, de textura carnosa e de sabor adocicado quando maduras.

**Ocorrência** – Do Estado da Bahia ao Paraná, na mata pluvial da encosta Atlântica e na mata da planície costeira.

**Madeira** – Leve (densidade 0,41 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, uniforme, de cerne e alburo indistintos, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

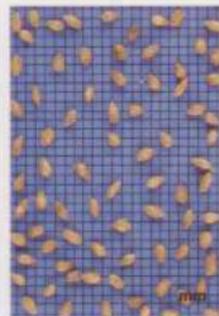
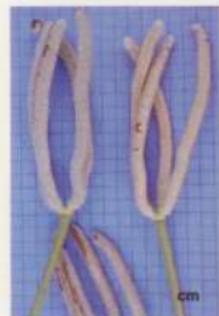
**Utilidade** – A madeira é empregada para o fabrico de pólvora e pasta celulósica, caixotaria, forros, brinquedos, compensados, salto de calçados, lápis, aeromodelos e palitos de fósforos, bem como para construção de jangadas e flutuadores. A folha, muito áspera, é empregada como lixa de madeira e é o alimento principal do bicho-preguiça. A casca, muito fibrosa, foi outrora aproveitada pela indústria de curtume e usada para a confecção de estopas e de cordas rústicas. Os frutos são comestíveis e muito procurados por aves e outros animais. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo. Planta pioneira e de rápido crescimento, é indispensável na composição de reflorestamentos mistos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva da mata secundária da encosta Atlântica, onde é frequente e de dispersão contínua e regular. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeirões de derrubadas recentes, sobre encostas suaves e fundos de vales, onde o solo é argiloso e rico em matéria orgânica. Apresenta crescimento muito rápido, atingindo seu porte adulto máximo em menos de 10 anos. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente dispersas pela avifauna.

**Penologia** – Floresce durante um longo período do ano, predominando em agosto-dezembro. Os frutos amadurecem de novembro a fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher as infrutescências diretamente da árvore quando aparecerem parcialmente comidas por aves. Em seguida deixá-las amontoadas em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a remoção das pequenas sementes através de lavagem em água corrente dentro de uma peneira fina. Um kg de sementes contém aproximadamente 2 milhões de unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo após a colheita em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Não cobri-las, apenas irrigar suavemente o canteiro para enterrar um pouco as minúsculas sementes. Pode-se também irrigar a suspensão de sementes e polpa diretamente sobre o canteiro. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação é média.



**Cecropia purpurascens C. C. Berg.**

**Nomes populares** – imbaúva-roxa, embaúva-vermelha, embaúva, embaúba

Família Cecropiaceae

**Características morfológicas** – Planta dicotila, de 5-7 m de altura, dotada de copa mais ou menos corimbiforme. Tronco ereto e cilíndrico, fistuloso e com fendas no seu interior, de 15-25 cm de diâmetro, com casca lisa marcada pelas cicatrizes das antigas estípulas e pecíolos. Folhas alternas, simples, peitadas, tri ou penta lobadas, de 20-34 cm de diâmetro, longopetioladas, coriáceas, discoloras, ásperas e glabras na face superior e esparsopubescentes na inferior, com a parte inferior das folhas novas e a espata terminal de cor vermelha ou púrpura. Inflorescência cilíndrica resultante da fusão dos frutos, de polpa carnosa e adocicada quando madura, de 10-15 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente no Estado do Amazonas, na mata secundária de terra firme.

**Madeira** – Leve (densidade 0,43 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura grossa, grã direita, pouco resistente e muito suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para confecção de caixas leves, palitos, saíto de sapatos, miolo de compensados, lápis, aeromodélos e pasta celulósica. Os frutos são muito procurados pela avifauna e o broto e folhas pelo bicho-preguiça. A casca é empregada para a confecção de cordas rústicas. A árvore é de aspecto bastante ornamental, podendo ser empregada com sucesso para uso paisagístico em geral. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos com fins preservacionistas.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva das capoeiras e capoeiras de terra firme da região Amazônica, onde apresenta frequência média com dispersão descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em matas secundárias provenientes de derrubadas recentes sobre terrenos de topografia suave ondulada, com solos argilosos ou arenosos bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente dispersas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano, predominando nos meses de fevereiro-maio. Os frutos amadurecem em junho-agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher as inflorescências diretamente da árvore quando aparecerem parcialmente comidas por aves. Em seguida desmatar as amontoadas em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a remoção das pequenas sementes através de lavagem em água corrente dentro de uma peneira fina. Um kg de sementes contém aproximadamente 4 milhões de unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo após a colheita em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Não cobri-las mas apenas irrigar suavemente o canteiro para enterrar um pouco as minúsculas sementes. Pode-se também irrigar a suspensão de sementes e polpa diretamente sobre o canteiro. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação é média.

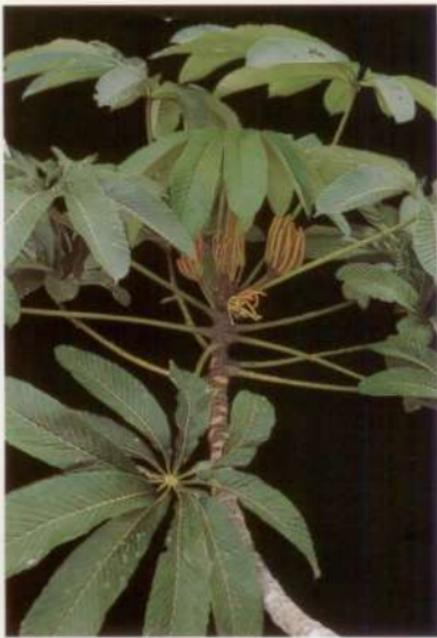
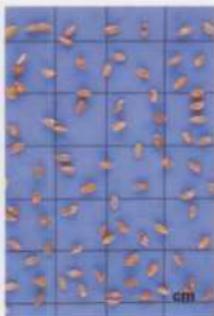


Foto: Arquivo de Fotos - IBRAC



**Cecropia sciadophylla** Mart.

**Nomes populares** – imbaúba-da-mata, imbaúba, taurá, imbaúba-vermelha, mataúba, sambacumim, pé-de-galinha, sambaíba-do-norte, embaúva-palmada, embaúva-branca

**Características morfológicas** – Altura de 10-15 m, dotada de copa corimbosa, com ramos retos quase verticais. Tronco ereto e cilíndrico, fusiloso, de 20-30 cm de diâmetro, com casca lisa marcada pelas cicatrizes das estípulas e pecíolos anilhos. Folhas alternas, compostas palmadas, sobre pecíolos glabros de 20-30 cm de comprimento. Folíolos coriáceos, em número de 12-14, brilhantes na face superior e brancos na inferior, glabros com esparsa pubescência nas nervuras principais, os maiores de 40-45 cm de comprimento por 9-10 cm de largura, sobre pecíolos de 3-6 cm. Flores femininas congestas e branco-pubescentes, com a espata floral glabra e membranosa, com pedúnculo comum de 6-8 cm. Infrutescência cilíndrica, resultante da fusão dos frutos, carnosa e adocicada, de 10 cm de comprimento por 6-8 mm de espessura.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente no Estado do Amazonas, nas matas secundárias.

**Madeira** – Leve (densidade 0,44 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, textura média, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada para caixotaria, forros, palitos de fósforo, pasta celulósica e como base para transporte de madeira pesada nos rios Amazônicos. Os frutos são muito procurados por aves e outros animais e as folhas são o alimento principal do bicho-preguiça. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para o paisagismo.

**Informações ecológicas** – Planta perenifolia, heliófila, mais ou menos indiferente quanto ao teor de umidade do solo, pioneira, característica e exclusiva das capoeiras e capoeiras da região Amazônica, tanto de terra firme quanto de várzeas inundáveis. Apresenta frequência elevada com dispersão mais ou menos contínua e irregular. Ocorre preferencialmente em várzeas e beira de rios sobre terrenos arenosos de boa fertilidade em áreas de derrubadas recentes, onde chega a formar populações puras.

**Fenologia** – Floresce durante longo período do ano, predominando em agosto-novembro. Os frutos amadurecem em novembro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Coíher as infrutescências diretamente da árvore quando aparecerem parcialmente comidas. Em seguida deixá-las amontoadas em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a remoção das pequenas sementes através de lavagem em água corrente dentro de uma peneira fina. Um kg de sementes contém aproximadamente 3 milhões de unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo após a colheita em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Não cobri-las mas apenas irrigar suavemente o canteiro para enterrar um pouco as minúsculas sementes. Pode-se também irrigar a suspensão de sementes e polpa diretamente sobre o canteiro. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação é média.

Família Cecropiaceae



**Coussapoa microcarpa** (Schott) Rizzini

**Nomes populares** – figueira, figueira-mata-pau, mata-pau, figueira-do-brejo, figueira-preta

Família Cecropiaceae

**Sinonímia botânica** – *Brosimum microcarpum* Schott, *Coussapoa schottii* Miguet

**Características morfológicas** – Planta lactescente, de 8-15 m de altura, dotada de copa alongada e rala. Tronco muito ramificado, de 50-70 cm de diâmetro, com raízes aflorantes e também raízes estrangulantes quando vive de hemiparasitismo sobre outras árvores. Folhas simples, espiraladas, subcoriáceas, brilhantes em ambas as faces, de forma e tamanho muito variáveis (8-14 cm de comprimento por 3-4 cm de largura), com pecíolo ferrugineo-florentoso de 1-4 cm de comprimento. Flores unissexuais reunidas sobre um receptáculo floral. As infrutescências são constituídas de massas carnosas de muitos frutos unidos.

**Ocorrência** – Estados do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul, na mata pluvial Atlântica de encostas e de planície. É particularmente frequente nas "matúrnias" da planície litorânea, tanto secundárias como primárias.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,59 g/cm<sup>3</sup>), de baixa resistência mecânica e suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é aproveitada apenas para caixotaria e para a confecção de brinquedos e objetos leves. Os frutos são avidamente procurados por pássaros, característica essa que, aliada ao rápido crescimento, a torna planta importante na composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a preservação permanente de áreas incultas. Possui características ornamentais que a tornam recomendável para uso na arborização urbana, principalmente de parques e grandes jardins.

**Informações ecológicas** – Planta secundária, pereniflora, heliófila, seletiva à grama, característica e exclusiva da floresta pluvial Atlântica. Cresce tanto em áreas abertas como em orla de mata, geralmente ao longo de cursos d'água, na planície litorânea. Pode germinar sobre outras árvores e daí comportando-se como hemiparásita.

**Fenologia** – Floresce e frutifica em diversas épocas do ano, porém predominando em novembro-janeiro. Os frutos amadurecem em abril-maio.

**Obtenção de sementes** – Colher as infrutescências diretamente da árvore quando formam-se mole e a árvore começa a ser visitada por muitos pássaros. Em seguida deixá-las amontoadas por alguns dias até sua decomposição parcial, misturando-a em seguida com água até formar uma suspensão. Caso queira-se armazenar as sementes por algum tempo, passa-se a suspensão por um filtro e deixa-se secar à sombra o filtrado.

**Produção de mudas** – Reproduz-se por sementes e vegetativamente por estaca e alporquia. Para multiplicá-la por sementes, imita-se a suspensão de sementes e frutos em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso bem penetrado. Enterrar as pequenas sementes apenas com 2-3 irrigações diárias. A emergência ocorre em 20-30 dias e a taxa de germinação geralmente é média. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 3-4 cm e daí diretamente para o plantio no local definitivo em 4-5 meses.



**Pourouma cecropiifolia Mart.**

**Nomes populares** – mapati, cucura, imbaúba-do-vinho, imbaúba-mansa, cucuva, purumã, succuiba, uva, purumã-y

Família Cecropiaceae

**Sinonímia botânica** – *Pourouma multifida* Trلعق, *P. agresta* Karsten, *P. rubra* DuRoiere, *P. uvifera* Rusby

**Características morfológicas** – Planta dóica, de 5-12 m de altura. Tronco ereto e cilíndrico, com casca quase lisa, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas alternas espiraladas, coriáceas, simples, 7-11 palmado-partidas, com a face superior lisa exceto sobre as nervuras principais que são branco-púbérrulas e à inferior de cor branca ou amarelada e pubescente sobre as nervuras, de 13-60 cm de comprimento por 10-40 cm de largura, sobre pecíolos de 10-50 cm de comprimento. Broto terminal protegido por estípulas caducas de 2-20 cm de comprimento. Inflorescências em panículas, as masculinas de até 27 cm e as femininas que aumentam com o desenvolvimento dos frutos de até 24 cm. Fruto drupa globosa, de 2-4 cm de diâmetro, polpa sucoço-mucilagínosa, doce ou acidulada, monosperma.

**Ocorrência** – Acre e Amazônia Ocidental, em florestas de terra firme até altitudes de 1000 m. Também no Peru, Colômbia, Bolívia e Equador.

**Madeira** – Leve, macia e fácil de trabalhar, textura grossa, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada para forros, caixotaria, confecção de brinquedos, compensados e pasta celulósica. Os frutos são comestíveis e muito saborosos, sendo considerados a "uva tropical" e consumidos da mesma forma: "in natura" e na forma de vinho. É muito cultivada em pomares domésticos em toda a região Amazônica e já vem sendo cultivada pelos índios da Amazônia desde tempos remotos.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófita ou de luz difusa, indiferente quanto às condições de umidade do solo, secundária, característica da mata pluvial Amazônica de terra firme, onde apresenta frequência média e com dispersão mais ou menos contínua e regular. Ocorre preferencialmente em matas secundárias sobre terrenos de várzeas não inundáveis ou de aclives suaves onde o solo é argiloso e de boa fertilidade. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, prontamente dispersas pela fauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de junho-setembro. Os frutos amadurecem de setembro até janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem coloração arroxeada e iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amortoados em saco plástico até sua decomposição parcial para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é menor que 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



**Pourouma guianensis** Aubl.

**Nomes populares** – Itararanga (BA), taranga-branca (BA), embaubarana (PR), embaúba-da-mata (PE), pau-de-jacu (PR), imbaúba-torém (MT), imbaubarana (MT), mapati (PA), amapati (PA)

*Sinonímia botânica* – *Pourouma palmata* Poeppig & Endlicher, *P. anatiflora* Thunb., *P. chrysocoma* Mart. ex Miquel, *P. heterophylla* Mart. ex Miquel, *P. fulgens* Miquel, *P. scabra* Rusby, *P. rotula* Bonard, *P. subrotata* Rusby, *P. subrotunda* Millbræd, *P. nitida* Standley

**Características morfológicas** – Altura de 10-15 m, dotada de copa umbeliforme. Tronco ereto e cilíndrico, de 15-30 cm de diâmetro, com casca quase lisa e lenticelada. Folhas de forma variável, simples, 3-5 lobadas ou partidas e algumas vezes 5-7 partidas, com a base leve ou profundamente cordada ou algumas vezes arredondada, de 12-25 cm de diâmetro. Inflorescências masculinas e femininas de 15-20 cm de comprimento. Fruto drupa ovoidé, espessamente pubescente, de 2-4 cm de diâmetro, de cor violácea-preta, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente na floresta de terra firme e, na costa litorânea de Pernambuco até Santa Catarina, na mata pluvial Atlântica de baixa altitude. Também na Colômbia, Venezuela e Guianas.

**Madeira** – Leve (densidade 0,38 g/cm<sup>3</sup>), mole, textura média, grã direita, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada para a produção de polpa celulósica, confecção de brinquedos, palitos, caixas e pequenas embalagens. Suas folhas servem de alimento ao bicho-preguiça. Seus frutos são comestíveis e muito apreciados pela fauna. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para uso paisagístico. Também recomendada para a composição de reflorestamentos mistos com fins preservacionistas.

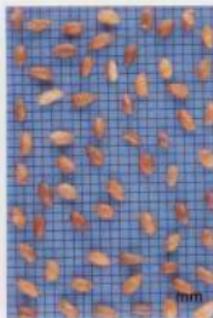
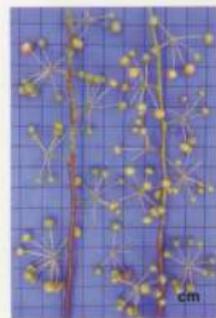
**Família Cecropiaceae**

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila, pioneira, indiferente ao tipo de solo, característica da floresta tropical Amazônica e da mata pluvial Atlântica. É encontrada principalmente nas matas secundárias, tanto de terra firme como as de terrenos periodicamente inundados. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem a partir de dezembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração roxa ou preta e iniciarem a queda espontânea. Em seguida devem ser esmagados para a retirada das sementes e deixadas em água corrente para a retirada da mucilagem que as envolvem. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.700 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-6 semanas, com uma taxa de germinação inferior a 40%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



***Goupia glabra* (Gmel.) Aubl.**

**Nomes populares** – cupiúva, cupúba, cutiúba (MA)

**Sinonímia botânica** – *Glossopetalum glabrum* Gmel., *Goupia parviflora* Hub.

**Características morfológicas** – Altura de 10-35 m, dotada de copa piramidal quando cresce fora da mata. Tronco ereto e cilíndrico, de 50-80 cm de diâmetro, com casca grossa, rugosa, partida longitudinalmente e desprendendo-se em lâminas largas. Folhas simples, alternas, coriáceas, glabras em ambas as faces, de 5-12 cm de comprimento por 1,5-3,0 cm de largura, sobre pecíolo de 5-10 mm, com 2-3 nervuras secundárias oblíquas de cada lado da nervura principal. Inflorescências em umbelas axilares pedunculadas. Fruto baga globosa de cor vermelha e depois escura quase preta, com 3-5 sementes muito pequenas.

**Ocorrência** – Fleição Amazônica, principalmente no Estado do Amazonas, na mata pluvial de terra firme.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,87 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã irregular a reversa, com cheiro desagradável quando fresca, de média resistência mecânica e alta resistência ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção naval e civil, como vigas, cabros, ripas, batedores de portas e janelas, tábuas para assoalhos e rodapés, para o fabrico de móveis comuns e carrocerias, para obras externas, como dormentes, postes, moirões, cruzetas, pontes, estacas, etc. Os frutos são muito procurados por pássaros. A árvore é indicada para a arborização em geral. Planta de rápido crescimento e tolerante à luz direta, é recomendada para reflorestamentos homogêneos ou heterogêneos.

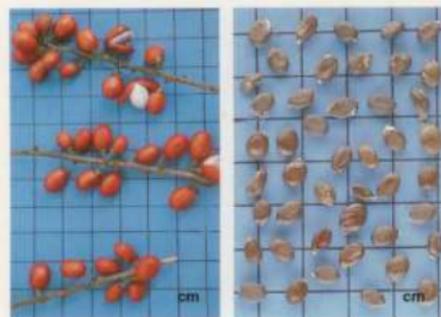
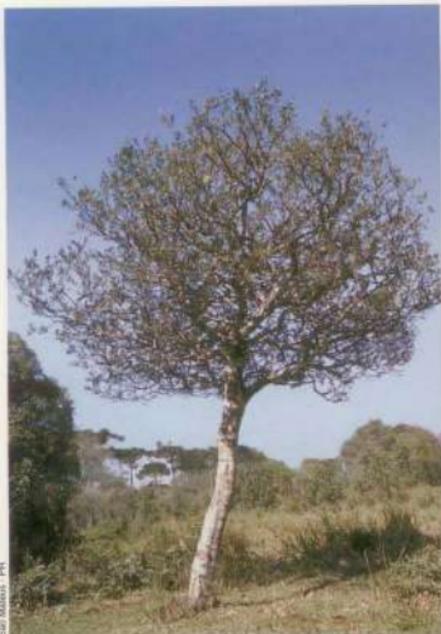
**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, cíclica até heliófila, seletiva xerófila, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme, ondul e muito frequente, porém de dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária de terra firme localizada em acíves suaves de solos argilosos ou arenosos bem drenados. Produz anualmente grande quantidade de sementes vivíeis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano, predominando, entretanto, durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem em dezembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração vermelho-laranja e iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a remoção das sementes através de lavagem em água corrente dentro de uma peneira fina. Um kg de sementes contém aproximadamente 500 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico arenoso. Em seguida cobri-las levemente com uma camada bem fina do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é média.

Família Celastraceae



### **Maytenus ilicifolia** Mart. ex. Reiss.

**Nomes populares** – espinheira-santa (PR, RS), cancorosa (PR), espinheira-divina, erva-cancrosa, erva-santa, cancorosa (RS)

**Sinonímia botânica** – *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reiss. f. angustior Briquet, *M. mueleri* Schradet, *Cestrum apertulum* Lamnifraga

**Características morfológicas** – Altura de 4-5 m, podendo apresentar-se também como arbusto de 1-2 m, dotada de copa globosa, com ramos novos angulosos, glabros, tetra ou multi carenados. Tronco liso de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, congestas, coriáceas, glabras, de margens inteiras ou mais frequentemente com espinhos, de 3-8 cm de comprimento por 1-3 cm de largura, com pecíolo de 3-5 mm. Inflorescências em racimos multifloros. Fruto cápsula deiscente bivalvar, orbicular de coloração vermelho-laranja.

**Ocorrência** – Estados do sul do país, nos sub-bosques das florestas de Araucária nas margens de rios. Ocorre também nos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul, porém em baixa frequência. Também no Paraguai, Bolívia, Uruguai e leste da Argentina.

**Madeira** – Pessada (densidade 0,70 g/cm<sup>3</sup>), de média resistência mecânica, baixa durabilidade natural, textura média, grã reversa.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, pode ser aproveitada apenas para lenha e carvão. As folhas, de longa data, são muito procuradas para uso medicinal, principalmente para a cura de males do estômago. Os frutos são muito consumidos pela avifauna. A árvore, de pequeno porte e com qualidades ornamentais, apesar do lento crescimento, pode ser empregada com sucesso na arborização urbana, principalmente para ruas estreitas e sob redes elétricas.

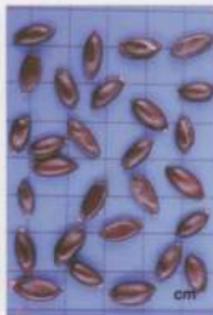
Família Celastraceae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófita ou de luz difusa, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva da sub-mata dos pinhais do Planalto Meridional. Ocorre predominantemente em várzeas aluviais e beira de córregos em solos argilosos profundos de drenagem lenta. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna. Geralmente ocorre na forma de louceira devido às podas anuais que sofrem para a retirada das folhas.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem de janeiro a março.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los à sombra até completarem a abertura e liberação das sementes. Um kg contém aproximadamente 3.200 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato permeado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 folhas e daí para o local definitivo em 5-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento, não ultrapassando 1,5 m aos 2 anos.



**Maytenus robusta** Reiss.

**Nomes populares** – cafezinho, coração-de-bugre, seca-leigo

**Sinonímia botânica** – *Maytenus alaternoides* Reiss., *M. alaternoides* var. *latifolia* Reiss., *M. alaternoides* var. *angustifolia* Reiss.

**Características morfológicas** – Altura de 6-12 m, dotada de copa ovalada densa, com ramos giárbos e cilíndricos. Tronco áspero, de 20-35 cm de diâmetro. Folhas simples, cartáceas a coriáceas, com petos lepidotos na face abaxial, de margens nitidamente crenadas ou dentadas, de 5-12 cm de comprimento por 2-5 cm de largura, sobre pecíolo de 5-10 mm. Inflorescências em cimeiras subsesséis ou pedunculadas, ramificadas, laxas e multifloras. Fruto cápsula deiscante, piriforme, bivalvar, de cor amarela quando madura, contendo 1-2 sementes envoltas por arilo branco e adocicado.

**Ocorrência** – Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina nas restingas litorâneas e nas matas de altitude do interior dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Goiás.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,77 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura fina, grã reta, de boa resistência mecânica e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira, de aspecto ornamental, pode ser empregada na construção de móveis e utensílios domésticos. Os frutos são avidamente procurados por pássaros. A árvore possui porte ornamental, podendo ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas e avenidas. Pelo interesse da fauna, é também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados ao repovoamento de áreas degradadas.

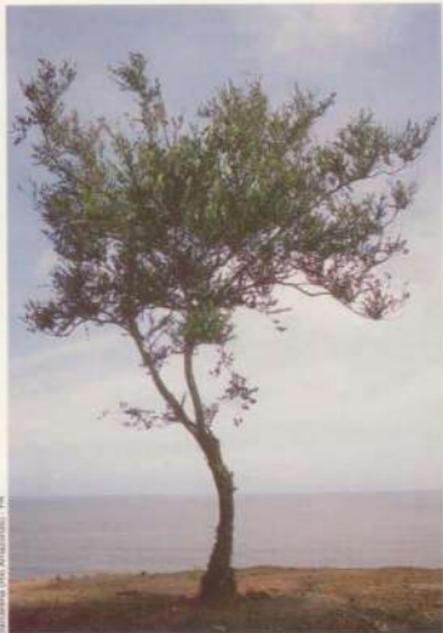
**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva higrofila, secundária, característica e exclusiva da vegetação das restingas litorâneas e das matas semidecíduas de altitude, possuindo, portanto, grande amplitude ecológica. Apresenta dispersão descontínua e esparsa. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-novembro e seus frutos amadurecem a partir do mês de maio.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los à sombra até completarem a abertura e liberação das sementes. Não deixá-las secar completamente. Um kg de sementes contém aproximadamente 13.500 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 folhas e daí para o local definitivo em 5-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado, podendo alcançar 2 m de altura aos 2 anos.

Família Celastraceae



**Chrysobalanus icaco L.**

**Nomes populares** – ajurú, ajurú-branco, cajurú, goajurú, oajurú, ajirú

**Sinonímia botânica** – *Purus icaco* Labat, *Chrysobalanus pellicarpus* G. F. W. Meyer, *C. purpurea* Miller, *C. orbicularis* Schum., *C. icaco* var. *pellicarpus* (G. F. W. Meyer) Hook. f., *C. icaco* var. *ellipticus* (Sander et Sabine) Hook. f., *C. lasiocarpum* Britton, *C. ellipticus* Sander et Sabine, *C. icaco* var. *gemmatus* Bailey & Cavendish

**Características morfológicas** – Altura de 4-6 m, com ramos glabros e lenticelados. Tronco tortuoso e muito ramificado, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, completamente glabras, de 2-8 cm de comprimento por 2-6 cm de largura, sobre pecíolos de menos de 0,5 cm. Frutos suculentos, subglobosos, levemente costados, de coloração preta, vermelha ou branca, dependendo da variedade.

**Ocorrência** – Costa dos Estados do Pará, Maranhão e Ceará, em dunas arenosas e praias. Em menor frequência ocorre também na costa leste do país, principalmente na Bahia. É particularmente frequente nas praias dos rios do Baixo Amazonas. Também em toda a América Central e Caribe e no Continente Africano.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,79 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura média, moderadamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para lenha e carvão. Seus frutos são comestíveis e também muito procurados por peixes e outros animais. São muito consumidos pelas populações ribeirinhas do Baixo Amazonas, tanto "in natura" como na forma de licões e geleias. Algumas vezes é comercializado nas feiras das cidades da região norte. Na Colômbia e Venezuela são industrializados na forma de xarope. A árvore é esporadicamente cultivada em pomares domésticos.

**Família Chrysobalanaceae**

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila, característica e exclusiva de dunas arenosas e praias de beira de rios. Raramente também em savanas arenosas onde geralmente forma árvore de copa densa e muito ramificada, cujos ramos chegam a tocar no solo.

**Fenologia** – Floresce e frutifica continuamente ao longo do ano, porém com maior intensidade nos meses de agosto-dezembro.

**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 deixá-los amontoados em saco plástico até iniciar o apodrecimento da polpa e facilitar a remoção das sementes, as quais devem ser em seguida lavadas em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.400 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é geralmente curta.

**Produção de mudas** – As sementes devem ser colocadas para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência inicia-se em 20-25 dias e a taxa de germinação é média. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 6-7 meses.



***Xylocarpus cordatum* (Hooker f.) Prance**  
 Nomes populares – cariperana

Sinonímia botânica – *Parinarium cordatum* Hooker f., *Forola cordata* (Hooker f.) Kurtze

**Características morfológicas** – Altura de 4-6 m, dotada de copa mais ou menos globosa. Tronco tortuoso, com casca grossa e fissurada, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, subcoriáceas, de margens lisas, com duas glândulas na base da lâmina foliar, glabras na face superior e glabras ou com densa pubescência lanuginosa facilmente removível na face inferior, de 4-9 cm de comprimento por 2,5-3,5 cm de largura, sobre pecíolo pubescente de 4-6 mm, com a nervura central proeminente em ambas as faces e com 9-12 pares de nervuras secundárias. Inflorescências em panículas terminais e axilares, de 5-12 cm de comprimento, com flores de cor amarelada. Fruto drupa elipsóide, lisa, de cor amarela ou vermelha quando madura, com polpa carnosa e adocicada.

**Ocorrência** – Cerrados e cerradões do Brasil Central, principalmente nos Estados da Bahia, Tocantins, Goiás e Mato Grosso.

**Madeira** – Pesada (densidade 1,01 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, de textura média, grã direita, moderadamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente na construção civil, para marcenaria leve, calçotaria e para lenha e carvão. Os frutos são muito apreciados por pássaros que consomem sua polpa suculenta. As flores são apícolas. A árvore possui qualidades ornamentais, podendo ser aproveitada na arborização paisagística. Também muito recomendada para a composição de reflorestamentos com fins preservacionistas.

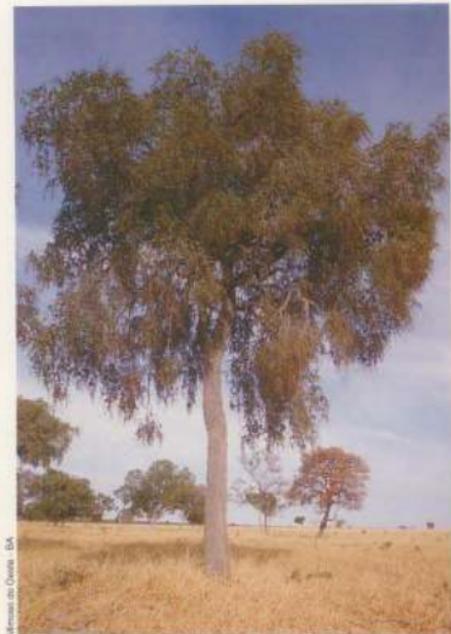
**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerrados e cerradões. Apresenta dispersão ampla e descontínua com frequência baixa ou ocasional em toda sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de formações primárias e em capoeiras, sobre terrenos arenosos de boa fertilidade e bem drenados. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis amplamente disseminadas pelo avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de fevereiro-março. Os frutos amadurecem a partir do mês de julho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração amarela ou vermelha ou iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção das sementes, através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 7.600 unidades.

**Produção de mudas** – As sementes devem ser colocadas para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-45 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. Ainda não dispomos de informações precisas sobre o seu desenvolvimento no campo.

Família Chrysobalanaceae



M. Martins do Carmo, BA



**Hirtella ciliata** Mart. & Zucc.

**Nomes populares** – ajeurarana, chorão, murтинha, pau-pombo, canoe

**Sinonímia botânica** – *Hirtella rubra* Berth., *H. nitida* Pilger, *Grangeria brasiliensis* Hoffm. Ex Mart. & Zucc.

**Características morfológicas** – Altura de 8-12 m, dotada de copa globosa com a ponta dos ramos pendentes. Tronco tortuoso, com casca muito grossa e suberosa com sulcos longitudinais. Folhas simples, alternas, coriáceas, quase sésseis, glabras na face superior e hirsutas ou esparsamente pubescentes na inferior, de 3,0-6,5 cm de comprimento por 1,5-3,6 cm de largura, com a nervura principal proeminente em ambas as faces, com 6-9 pares de nervuras secundárias planas na face superior e levemente proeminentes na inferior. Inflorescências em panículas terminais e subterminais, de 10-22 cm de comprimento, com flores amareladas e suavemente perfumadas. Fruto drupa elipsóide, glabra, lisa, com mesocarpo delgado e carnoso, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Planalto Central, nos cerrados e cerradões, principalmente nos Estados da Bahia, Tocantins, Mato Grosso e Goiás. Também nos tabuleiros do Nordeste do País e nas savanas das Guianas e Amazônia.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,82 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média, grã ondulada, medianamente resistente e de baixa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para construção civil, como caibros e ripas, para marcenaria leve e para lenha e carvão. As flores são apícolas. Os frutos são muito procurados por pássaros. A árvore possui copa bastante ornamental, podendo ser empregada com sucesso na arborização paisagística.

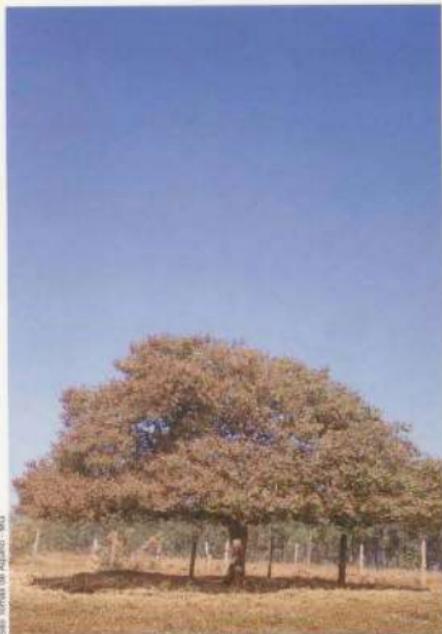
**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerrados, cerradões e savanas. Apresenta frequência por vezes elevada, não obstante muito descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações primárias e secundárias sobre terrenos elevados de solos argilosos ou arenosos porém bem drenados. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de julho-agosto. Os frutos amadurecem quase simultaneamente de agosto a setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou quando a mesma começa a ser muito visitada por pássaros. Estes já podem ser considerados como "sementes" para fins de sementeira, uma vez que a remoção da verdadeira semente é um tanto trabalhosa. Um kg de frutos contém aproximadamente 8.200 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidas em canteiros de sementeira a pleno sol contendo substrato 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 2-3 meses e a taxa de germinação geralmente é baixa.

Família Chrysobalanaceae



**Hirtella glandulosa** Spreng.  
**Nomes populares** – vermelhão

**Sinonímia botânica** – *Hirtella darwiniana* Desouv., *H. hookeri* Pilger, *H. vulutina* Pilger, *H. wachneriana* R. Brancisi

**Características morfológicas** – Altura de 10-20 m (apenas 3-5 m no sul de sua área de distribuição), dotada de copa ampla, densa e baixa quando crescendo fora da mata. Tronco curto e mais ou menos cilíndrico, com casca rugosa, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, discoloras, grosso-coriáceas, glabras na face superior e hirsutas na inferior, com nervação proeminente e ferrugíneo-hirsutas na face inferior, de 5-23 cm de comprimento por 3-11 cm de largura, sobre pecíolo de 2-5 mm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais pegajosas, de 10-26 cm de comprimento, com raque e ramos hirsuto-tomentosos e flores de cor lilás. Fruto drupa ovoidé, glabra, com polpa carnosa e de cor preta quando madura, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Amazônia e Brasil Central, em áreas de florestas úmidas, principalmente mata ciliar, beira de rios e margens de savanas. É mais frequente no Planalto do Brasil Central.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,93 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita, de média resistência mecânica e muito durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada localmente para construção civil, para cabo de ferramentas agrícolas e para uso externo, como moirões, dormentes, rodas d'água e para estacas marinhas submersas (defensas). Os frutos são avidamente procurados pelos pássaros. Muito ornamental quando em plena floração, a árvore possui potencial para uso paisagístico.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila até ciófila, seletiva xerófila, secundária, característica de formações abertas do Brasil Central e das savanas da Amazônia, onde apresenta frequência média com dispersão descontínua. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeirões, sobre terrenos de alicerces suaves e de solos profundos porém de fertilidade média. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce de maneira exuberante durante um breve período nos meses de julho-agosto e os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração vinhosa-escura e iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 9.500 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol 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 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.

Família Chrysobalanaceae



Foto: Logares - MB.



**Licania humilis** Cham. & Schlecht.

**Nomes populares** – marmelito-do-campo, marmelinho-do-cerrado

**Sinonímia botânica** – *Miquilim humilis* Cham. & Schlecht., *Chrysotholanus humilis* (Cham. & Schlecht.) Kuntze, *C. sublaetev* Kuntze, *Licania* *vel* Teub.

**Características morfológicas** – Altura de 3-6 m, dotada de copa globosa. Tronco curto, de 15-25 cm de diâmetro, revestido por grossa camada de casca. Em campos muito pobres pode se apresentar como simples arbusto. Folhas simples, grossas e coriáceas, glabras e brilhantes na face superior e a face inferior com cavidades estomatais descritas por nervuras circulares e cheias de pubescência lanuginosa (principalmente quando jovens), de 4-10 cm de comprimento por 2-6 cm de largura. Flores brancas, dispostas em inflorescências paniculadas terminais. Fruto drupa subglobosa ou elíptica, glabra, de mesocarpo carmoso, de 2-4 cm de comprimento, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Cerrados do planalto do Brasil Central, desde o sul do Pará até São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,51 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, grã direita, pouco resistente e de média durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, pode utilizada apenas para calçotaria em geral e para lenha e carvão. Os frutos são avidamente procurados por animais selvagens, o que torna a árvore recomendável para o plantio em reflorestamentos heterogêneos sem fins comerciais e destinados a preservação permanente. Apesar do lento crescimento, pode também ser utilizada no paisagismo, principalmente na arborização urbana de ruas estreitas.

**Informações ecológicas** – Planta perenitória, heliófila, seletiva xerófila, característica e exclusiva dos cerrados secos do Brasil Central, onde apresenta frequência baixa, porém com dispersão mais ou menos contínua. Produz anualmente limitada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna em geral.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de abril a setembro. Os frutos amadurecem de outubro a janeiro.

**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 deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção das sementes através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes assim preparadas contém aproximadamente 2.400 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é ainda desconhecida.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas e limpas em canteiros de semeadura semi-sombreados contendo substrato areno-argiloso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato penetrado 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 com 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 8-9 meses.

Família Chrysobalanaceae



**Licania parvifolia** Huber

**Nomes populares** – pimenteira

**Sinonímia botânica** – *Licania arachnoides* Standley

**Características morfológicas** - Altura de 5-7 m, dotada de copa ampla, densa e muito baixa, com os ramos ancosalando no solo. Tronco curto e geralmente ramificado, com casca rugosa, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, coriáceas, glabras e brilhantes na face superior, de 4-8 cm de comprimento por 1,5-3,5 cm de largura, sobre pecíolos de 3-4 mm de comprimento, com nervuras proeminentes e pubescente-lanosas na face inferior. Estípulas lineares membranáceas, persistentes, de 4 mm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais racemosas, contendo muitas flores de coloração branca. Fruto drupa elipsóide, glabra, de polpa carnosa, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Região Amazônica e Pantanal Matogrossense, em matas ciliares e áreas abertas de savanas arborescentes baixas.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,67 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura média, grã reta, de média resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para obras rurais, cabos de ferramentas e para lenha e carvão. As flores são apícolas. A árvore proporciona ótima sombra e proteção para o gado no Pantanal Matogrossense, onde também seus frutos são avidamente procurados por aves, peixes e outros animais silvestres. Essas características fazem dessa árvore uma ótima escolha para reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

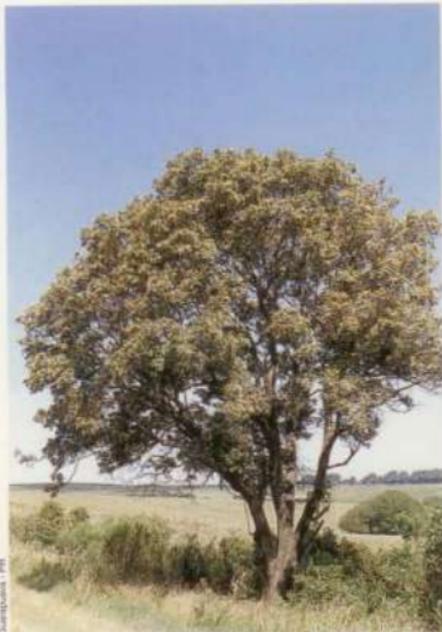
**Família Chrysobalanaceae**

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, seletiva higrofita, pioneira, característica das formações secundárias abertas das várzeas do Pantanal Matogrossense, onde é abundante, porém de dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em capões e matas ciliares, em beira de rios e várzeas periodicamente inundáveis de terrenos arenosos com bom teor de matéria orgânica. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, profiramente disseminadas pela avifauna.

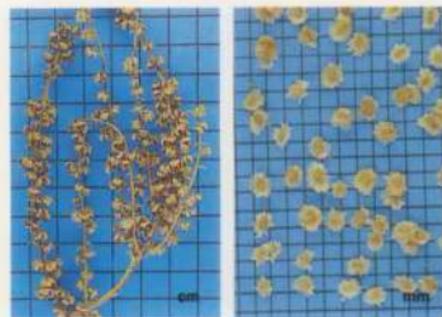
**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano, predominando em novembro-dezembro. Os frutos amadurecem de agosto a setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou quando os pássaros iniciarem a sua procura. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 3.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1,0 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 5-8 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa.



Quilombos, 1998



***Clethra scabra* Pers.**

**Nomes populares** – caujuja, guaperê, carne-de-vaca, vassourão (SP), pau-de-cinzas, peroba-brava, peroba-café

**Sinonímia botânica** – *Clethra brasiliensis* Cham., *C. brasiliensis* Enrich & Rantio, *C. brasiliensis* Cham. var. *reticulata* Meisn., *C. brasiliensis* Cham. var. *venosa* Meisn., *C. micrantha* Remy, *C. nitida* (Sw.) P. & R., *C. menteniana* Vell., *C. lanigata* Meisn., *C. parviflora* Turcz., *Crotophyta brasiliensis* Kt. ex Meisn., *C. chrysocarpa* Kt. ex Meisn.

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, dotada de copa irregular e densa, com ramos novos nudo-pubescentes. Tronco tortuoso, ramificado, com casca rugosa nos indivíduos mais velhos, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas espiraladas, distintamente dicólores, cartáceas, glabrescentes, de 6-12 cm de comprimento por 3-5 cm de largura, sobre pecíolo de 1-2 cm, com as nervuras impressas na face superior e ferrugineo-pubescentes e proeminentes na inferior. Inflorescências em ráscaros axilares e terminais, de 12-16 cm de comprimento, com flores alvo-tomentosas, curto-pediceladas, de cor amarelo-esverdeada. Fruto cápsula subglobosa, descorleto, com várias sementes planas.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro até Santa Catarina, principalmente na mata pluvial Atlântica (alto da serra) e semidecídua de altitude (Planalto Meridional).

**Madeira** – Leve (densidade 0,53 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de textura média, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para caixotaria, engradados, forros, confecção de brinquedos e para lenha e carvão. A árvore, rústica e de crescimento rápido, é recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Família Clethraceae**

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica das matas secundárias de altitude da Serra da Mantiqueira, da mata Atlântica do alto da serra e dos capões da mata de pinhais do Planalto Meridional. Apresenta frequência elevada, porém de dispersão um tanto irregular e descontínua. Ocorre preferencialmente no interior de capoeiras e capoeivões, ou na suas orlas, situados em solos pobres, úmidos e compactos, de solos suaves. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente dispersas pelo vento.

**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano, predominantemente, entretanto, nos meses de dezembro-março. Os frutos amadurecem em maio-julho.

**Obtenção de sementes** – Colher as inflorescências diretamente da árvore quando os primeiros frutos iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e a liberação das minúsculas sementes. Um kg contém mais de 4 milhões de sementes.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso peneirado. Não cobri-las, apenas irrigar delicadamente o canteiro para provocar o entorpio superficial das minúsculas sementes. A emergência ocorre em 30-40 dias e a taxa de germinação é baixa.



**Buchenavia tomentosa** Eichler

**Nomes populares** – tarumarana, cularana, pebanheira, fruta-de-veado (MS)

**Sinonímia botânica** – *Buchenavia capitata* (Vahl) Eichl., *Terminalia tomentosa* Mart. ex Eichler, *Terminalia tomentosa* Wight & Arn., *Buchenavia conopsea* Ducke

**Características morfológicas** – Altura de 5-12 m, dotada de copa ampla e densa. Tronco curto, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, as adultas coriáceas, de 12-22 cm de comprimento por 5-9 cm de largura, glabras na face superior, às vezes com pêlos esparsos ou densos sobre a nervura principal e secundárias, ferrugíneo-tomentosas na inferior, com as nervuras laterais proeminentes; folhas jovens densamente ferrugíneo-pubescentes em ambas as faces. Inflorescências em espigas axilares aglomeradas no ápice dos ramos. Fruto drupa elíptica ou globosa, esparsamente ferrugíneo-pubescente ou subglabra quando adulta, com polpa carnosa e adocicada quando madura, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Estados de Tocantins, Goiás, Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, nos cerradões e na mata latifoliada semidecídua.

**Madeira** – Moderadamente pesada, textura média, grã inclinada de boa resistência mecânica e moderadamente durável sob condições naturais. **Utilidade** – A madeira é empregada para construção civil, como calibros, tábuas e vigas, para uso externo, como moirões, estacas e varas para porteira, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. Os frutos são comestíveis e avidamente procurados por animais selvagens, tornando-a muito recomendável para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a preservação permanente.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, secundária, característica das matas abertas de cerradões localizados sobre solos de boa fertilidade. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis prontamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-outubro. 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 logo após a queda. Em seguida amontô-los em saco plástico até iniciar o apodrecimento da polpa para facilitar a liberação da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes assim preparadas contém aproximadamente 375 unidades, cuja viabilidade em armazenamento geralmente é curta.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para perminação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato areno-argiloso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes por dia. A emergência ocorre em 15-20 dias e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm e daí diretamente para o plantio no campo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no local definitivo é considerado moderado, podendo atingir 2,0 m aos 2 anos.

Família Combretaceae



### **Combretum leprosum** Mart.

**Nomes populares** – carne-de-vaca (MS), mofumbo (NE)

**Sinonímia botânica** – *Combretum leptostachyum* Mart., *C. hasslerianum* Chodat

**Características morfológicas** – Altura de 10-15 m, dotada de copa globosa. Tronco ereto e mais ou menos canelado superficialmente, de 40-50 cm de diâmetro. (Na caatinga e no cerrado seco apresenta-se como arbusto escandente ou pequena árvore). Folhas opostas, simples, cartáceas, levemente discoloras, com pontuações brancas (leproso) em ambas as faces, de 8-17 cm de comprimento por 6-12 cm de largura, sobre pecíolo de 1-2 cm de comprimento, com nervação ligeiramente saliente em ambas as faces. Inflorescências em panículas de racemos terminais e nas axilas da extremidade dos ramos, de 20-30 cm de comprimento, com brácteas foliáceas e com flores amareladas. Fruto samarã tetra-alada, glabrescente, de cor palha quando madura.

**Ocორცია** – Estado do Nordeste Brasileiro na caatinga e o Pantanal Matogrossense.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,68 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura grossa, grã direita de baixa resistência e pouco durável. **Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para tabuado em geral, para cabotaria, molo de compensados e para lenha. As flores são apícolas. As folhas e entrecasca são reputadas como de valor medicinal. A árvore possui alguns atributos que a recomendam para a arborização paisagística. Planta pioneira rústica e de rápido crescimento, é muito recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Combretaceae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva das matas secundárias secas do Nordeste Brasileiro (caatinga) e do Pantanal Matogrossense (cerradões e matas semidecíduas). Apresenta frequência elevada com dispersão bastante descontínua e irregular ao longo de sua vasta área de distribuição. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capossobres de terrenos argilosos, calcários, bem drenados e férteis. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem a partir de agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Estes já podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura, uma vez que a remoção da verdadeira semente do seu interior é uma operação muito trabalhosa. Um kg de frutos contém aproximadamente 6.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (samaras) para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 4-5 meses.



**Terminalia fagifolia** Mart.

**Nomes populares** – cachaporra-do-gentio, capitão-do-seco

*Sesuvilla botânica* – *Terminalia lanceolata* Mart., *T. fagifolia* Mart. var. *argusifolia* Eichler, *T. fagifolia* Mart. var. *parvifolia* Eichler

**Características morfológicas** – Altura de 5-10 m, dotada de copa alongada ou piramidal. Tronco curto e geralmente cilíndrico, com casca rugosa e fissurada longitudinalmente, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, concentradas na ponta dos ramos, membranáceas, curto-petioladas, densamente ricano-vilosas em ambas as faces (glabrescentes quando adultas), de 5-10 cm de comprimento por 3-6 cm de largura, com 6-10 pares de nervuras secundárias proeminentes e marcadas linearmente. Inflorescências em espigas capituliformes, axilares, aglomeradas no ápice dos ramos, com flores cremes ou amarelo-esverdeadas. Fruto sâmara indeiscente, tomentosa, com duas asas transversalmente estriadas, contendo em seu interior uma única semente alongada.

**Ocorrência** – Planalto do Brasil Central e Pantanal Matogrossense, nos cerrados e cerradões com afloramentos rochosos e na caatinga arbórea do vale do São Francisco do norte de Minas Gerais até Pernambuco.

**Madeira** – Pesada (densidade 1,00 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, textura média, grã revesada, de alta resistência mecânica e muito durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada para carpintaria, como vigas, caibros, ripas e tábuas para assoalho, para carrocerias e confecção de móveis, bem como para lenha e carvão. A casca exuda resina vermelha de aplicação local. A árvore, dotada de copa com aspecto ornamental, possui potencial para uso na arborização paisagística.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica das matas xerófitas (caatinga) do vale do São Francisco e dos cerrados e cerradões secos do Brasil Central e Pantanal Matogrossense. Apresenta frequência média com dispersão um tanto irregular e descontínua ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações secundárias de várzea não inundáveis de solos argilosos férteis e profundos, porém bem drenados. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem no período de junho a julho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (sâmaras) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Estes já podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura, uma vez que a retirada da verdadeira semente do seu interior é uma operação quase impossível. Um kg de frutos contém aproximadamente 23.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar os frutos (sâmaras) para germinação logo que colhidos em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-los com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.

Família Combretaceae



**Terminalia kuhlmannii** Alwan & Scaec

**Nomes populares** – araçá-d'água (BA), araçá, pelada (ES)

**Características morfológicas** – Altura de 20-30 m, dotada de copa pequena e alongada. Tronco ereto e cilíndrico, de 40-60 cm de diâmetro, com casca muito lisa de cor marrom-clara, com descascamento em placas finas e irregulares. Folhas alternas ou subopostas, simples, inteiras, concentradas na extremidade dos ramos, distintamente discolors, cartáceas, de bordos lisos, glabras em ambas as faces, de 5-14 cm de comprimento por 3-7 cm de largura, sobre pecíolo de 1-3 cm de comprimento, com a nervura principal saliente e com 5-6 pares de nervuras secundárias. Inflorescências em ráceros axilares, solitários ou geminados, de 14-18 cm de comprimento, com flores sesséis de cor esbranquiçada. Fruto sâmara bi-alada, glabra, de 5-6 cm de envergadura, com a asa levemente estriada.

**Ocorrência** – Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e sul da Bahia, na mata pluvial Atlântica.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,79 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura média, grã reversa, medianamente resistente e de boa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é empregada para construção civil, como cabros, vigas, ripas, etc., para a confecção de móveis, esquadrias e carrocerias, para tomearia, cabo de ferramentas e para uso externo, como postes e estacas. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela beleza de seu tronco, podendo ser empregada com sucesso na arborização paisagística. Também recomendada para reflorestamentos heterogêneos com fins ecológicos ou preservacionistas.

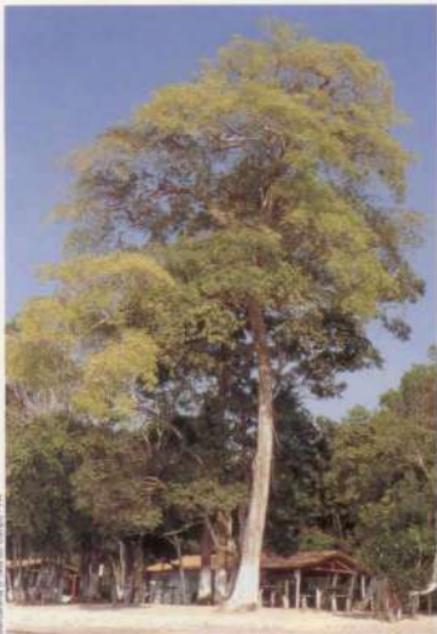
Família Combretaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, ciófito até heliófito, seletiva higrófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica. Sua frequência é baixa, com dispersão descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre predominantemente no interior da mata primária, onde ocupa o dossel superior. É mais frequente em fundos de vales e beira de rios, onde o solo é profundo e bem suprido de água. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, disseminadas a curtas distâncias pela ação do vento.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente durante os meses de julho-agosto com a planta quase totalmente desprovida da folhagem. Os frutos amadurecem em maio-junho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (sâmaras) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão nas proximidades da planta-mãe logo após a queda. Estes já podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura, uma vez que a retirada da verdadeira semente do seu interior é praticamente impossível. Um kg de sâmaras contém aproximadamente 4.400 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (sâmaras) para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 4-7 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Terminalia lucida** Hoffmgg. ex Mart.

**Nomes populares** – tanibuca

**Características morfológicas** – Altura de 10-25 m, dotada de copa alongada e rala. Tronco ereto e cilíndrico, com casca fina e rugosa, descamando em placas delgadas e longas, de 40-80 cm de diâmetro. Folhas simples, fasciculadas (concentradas na ponta dos ramos), discolors, subcoriáceas, inteiras de bordos lisos, totalmente glabras e com nervuras bem visíveis em ambas as faces, brilhantes na face superior e opacas na inferior, de 4-12 cm de comprimento por 2,0-4,5 cm de largura, sobre pecíolo de 5-10 mm de comprimento. Inflorescências em racemos axilares de 8-8 cm de comprimento, com muitas flores perfumadas de coloração amarelada. Fruto sâmara indeiscente, glabra e brilhante, com duas asas curtas, de cor marrom quando madura, contendo uma única semente alongada em seu interior.

**Ocorrência** – Região Amazônica, na mata pluvial de várzeas inundáveis. E particularmente frequente na região do Baixo Amazonas.

**Madeira** – Moderadamente pesada, dura, de textura fina, grã irregular, altamente resistente e bastante durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada para construção civil, como calços, vigas, ripas, tábuas para assoalho, para confecção de móveis, para serviços de torço, obras externas, como portes, postes, moltores, estacas, estelões, etc. A árvore é recomendada para reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas. Também indicada para a arborização rural.

Família Combretaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de várzeas periodicamente inundadas. Apresenta frequência média com dispersão mais ou menos contínua. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária ao longo de rios e igarapés de terrenos arenosos com bom teor de matéria orgânica. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viváveis, disseminadas pela água e pelo vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-setembro junto com o surgimento da nova folhagem. Os frutos amadurecem em abril-maio.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (sâmaras) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão após a queda. Estes já podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura, uma vez que a retirada da verdadeira semente do interior dos frutos é uma operação quase impossível. Um kg de sâmaras contém aproximadamente 4.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (sâmaras) para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato 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 80-90 dias e a taxa de germinação percentual é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



### *Piptocarpha rotundifolia* (Less.) Baker

**Nomes populares** – candeia, paratudo, infalível

*Sinonímia botânica* – *Wernera rotundifolia* Less., *Vanilloma firmum* Mart., *Carphobolus rotundifolius* Schult-Bip.

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m (também como arbusto em alguns locais), dotada de copa arredondada, com ramos acidentado-lomentosos. Tronco tortuoso, de 15-25 cm de diâmetro, com casca grossa, corticosa e fissurada longitudinalmente. Folhas alternas, simples, coriáceas, de margens inteiras e um pouco onduladas, glabras e rugosas na face superior e pertacento-lomentosas na inferior, de 5-10 cm de comprimento por 3-6 cm de largura, sobre pecíolo de 1-3 cm de comprimento, com nervuras impressas na face superior e salientes na inferior. Inflorescências em capitulos curto-pedunculados, axilares, em número de 3-5 por axila, com flores amarelas e perfumadas. Fruto aquênio glabro e alongado.

**Ocortância** – Bahia, Tocantins, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo, nos cerrados e campos cerrados.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,65 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura grossa, de boa resistência mecânica e moderadamente dúctil.

**Utilidade** – A madeira é empregada para obras internas e externas, para marcenaria leve e carpintaria, serviços de torno, moirões, postes, estacas, bem como para lenha de ótima qualidade. As flores são apícolas. A casca, rica em tanino, foi outrora muito usada na indústria de curtume. As flores e folhas são reputadas como de valor medicinal. A árvore, pioneira e rústica, pode ser empregada para reflorestamentos com fins preservacionistas.

Família Compositae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerrados e campos cerrados, onde é abundante, porém com padrão de dispersão descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias (capoeiras e capoeirões) de terrenos suave-ondulados, de solos argilosos ou arenosos, bem drenados e geralmente de baixa fertilidade e ácidos. Em solos muito pobres seu porte não passa de um arbusto de menos de 1 m de altura. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas a pequenas distâncias pela ação do vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem de junho a agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os capitulos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e liberação espontânea dos frutos. Em seguida deixá-los ao sol durante alguns dias para completar a secagem e facilitar a remoção manual dos frutos (aquênios). Estes já podem ser considerados como "sementes" para efeito de semeadura, uma vez que a separação da verdadeira semente é praticamente impossível. Um kg de aquênios contém aproximadamente 154 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a germinação é baixa.



***Stiltia parviflora* (Spreng.) D. Don**

**Nomes populares** – estíflia-branca

*Siseminia bodiniana* – *Plazia parviflora* Spreng., *Aegiphila parviflora* Lessert.

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, dotada de copa alongada densa, com ramos novos grossos, glabros e arroxeados. Tronco ereto e cilíndrico, de 20-30 cm de diâmetro, com casca grossa, suberosa e fissurada longitudinalmente. Folhas alternas espiraladas, simples, coriáceas e rígidas, penninervadas, brilhantes na face superior e totalmente glabras em ambas as faces, de 10-14 cm de comprimento por 4-5 cm de largura, sobre pecíolo de 4-8 mm de comprimento. Inflorescências em racemos terminais e axilares, com capítulos curtos, de cor esbranquiçada. Fruto aquênio cilíndrico, curto-pubescente, de cor preta quando maduro, com papus multiseriado de cor branca.

**Ocorrência** – Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,62 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média, grã reta, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para caxotaria, forros, confecção de brinquedos e para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental quando em plena floração, podendo ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Planta pioneira e de rápido crescimento, é também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Compositae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófita, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva da mata latifoliada semidecídua de altitude, onde apresenta frequência ocasional ou rara com dispersão descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeirões em fundos de vales e início de encostas onde o solo é argiloso, fértil e bem suprido de umidade. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pelo vento.

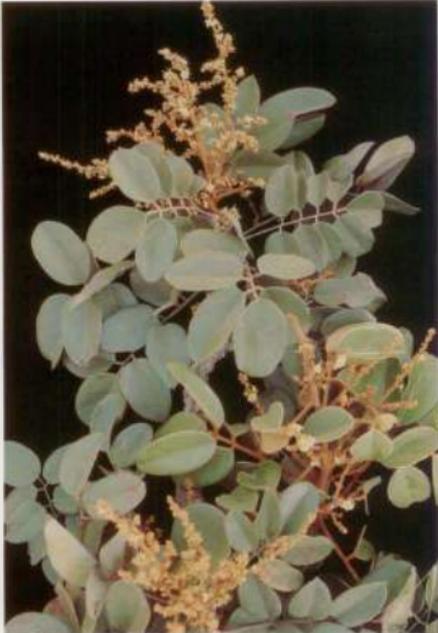
**Fenologia** – Floresce de maneira exuberante durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem logo em seguida em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** – Colher as infrutescências diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea dos frutos. Em seguida deita-os ao sol para completar a liberação dos frutos. Estes, mesmo com o papus (tufo de pelos longos em uma de suas extremidades), já podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura. Um kg de frutos (aquênios) com o papus contém aproximadamente 100 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (aquênios com o papus) para germinação logo que colhidas, espalhando-as totalmente no chão e deixando visível apenas o papus, em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Não cobri-las, mas apenas irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é menor que 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.



Brazner - MG



**Connarus suberosus** Planch.

**Nomes populares** – cabelo-de-negro (MG), pau-ferro, arariba-do-campo, para-tudo, poddio (MT), acetona-brava (PI), araruta-do-campo

**Sinonímia botânica** – *Connarus Akshii* Planch., *Chesidium leucocarpum* Baker

**Características morfológicas** – Altura de 4-7 m, dotada de copa alongada, com ramos jovens densamente ferrugineo-tomentosos. Tronco tortuoso e curto, com casca muito grossa, suberosa e fissurada longitudinalmente, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas imparipinadas, com pecíolo comum (raque + pecíolo) tomentoso de 6-16 cm de comprimento. Folíolos alternos, coriáceos, em número de 5-9, denso tomentosos em ambas as faces quando jovens e glabros mais tarde exceto sobre a nervura principal na face inferior, de 3,5-9,0 cm de comprimento por 2,4-5,0 cm de largura, sobre pecíolo de 2-5 mm. Inflorescências em panículas axilares e terminais, densamente ferrugineo-tomentosas, de 8-12 cm de comprimento. Fruto cápsula apiculada, deiscente, glabra com uma única semente arilada.

**Ocorrência** – Planalto Central, desde os estados da Bahia, Piauí, Maranhão, Pará, Mato Grosso do Sul e Paraná, nos cerrados.

**Madeira** – Leve (densidade 0,45 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, textura média, grã direita, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para carpintaria, serviços de torço, marcenaria e para lenha. As flores são apícolas. A casca é reputada como de valor medicinal. Os frutos são consumidos por passaros. A casca, muito grossa (2-3 cm) e suberosa, tem potencial para exploração de cortiça. Possui potencial para uso ornamental.

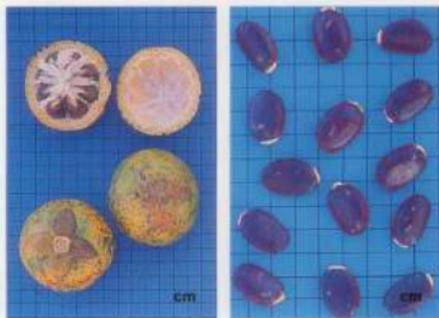
**Família Connaraceae**

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerrados e campos cerrados secos do Brasil Central, onde ocorre com frequência média e mais ou menos contínua. Ocorre preferencialmente em formações primárias e secundárias abertas de locais acima de 700 m de altitude, sobre terrenos arenosos de baixa fertilidade e bem drenados. Produz anualmente abundante quantidade de sementes vivíeis, prontamente disseminadas pelos passaros.

**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano, predominando nos meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem de novembro a fevereiro.

**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 kg de sementes contém aproximadamente 1.200 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado muito lento.



### *Diospyros brasiliensis* Mart.

**Nomes populares** – caqui-do-mato, olho-de-boi, fruta-de-boi

**Características morfológicas** – Planta dioica, de 6-10 m de altura, dotada de copa alongada densa. Tronco ereto e cilíndrico, de 25-45 cm de diâmetro, com casca grossa, rugosa e partida superficialmente, descamando em placas bem pequenas. Folhas alternas, simples, subcoriáceas, concoloras, com nervuras visíveis, hirsuto-tomentosas quando jovens em ambas as faces e glabrescentes mais tarde na face superior, de 8-16 cm de comprimento por 5-9 cm de largura, sobre pecíolo de 4-8 mm de comprimento. Flores solitárias, axilares, curto-pedunculadas, de cor verde. Fruto baga globosa, ferrugíneo-hirsuta quando jovem e glabrescente e brilhante quando madura, de 5-7 cm de diâmetro, com polpa carnosa e adocicada, contendo 6-10 sementes cada.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Goiás, na mata latifoliada semidecídua da bacia do Paraná e na sua transição para o cerrado (cerradaes).

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,68 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura fina a média, grã reta, medianamente resistente e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para obras íntimas em construção civil, para marcenaria, cabo de ferramentas, bem como para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e muito procurados pela fauna silvestre e gado vacuno. A árvore é indicada para arborização urbana e rural, bem como para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

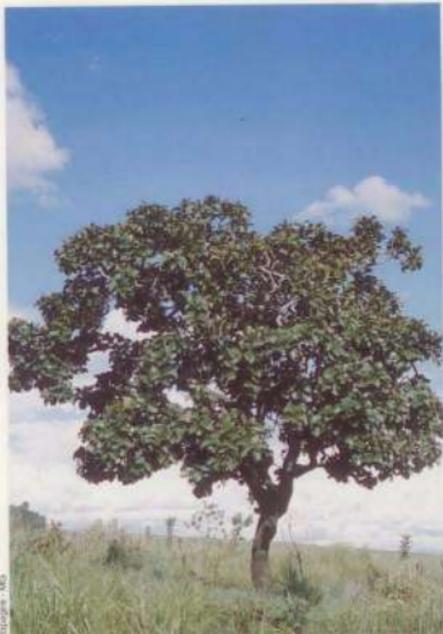
Família Ebenaceae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófita, seletiva higrófila ou indiferente, secundária, característica e exclusiva de cerrados e matas semidecíduas, onde sua frequência é ocasional e de dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações primárias e secundárias de terrenos de várzea e de início de encostas onde o solo é fértil e rico em matéria orgânica. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna em geral.

**Fenologia** – Floresce anualmente durante os meses de agosto-outubro e os frutos amadurecem em 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 deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a retirada das sementes através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 350 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 6-7 meses.



Hortogênio - MS



***Diospyros hispida* DC.**

**Nomes populares** – fruta-de-boi, fruta-de-jacu-fêmea, caqui-do-cerrado, bacupari-bravo, olho-de-boi

**Características morfológicas** – Planta dicóica, de 4-7 m de altura, dotada de copa mais ou menos globosa e densa, com ramos novos cobertos por denso tomento ferrugíneo-hirsuto. Tronco tortuoso e mais ou menos cilíndrico, de 15-25 cm de diâmetro, com casca grossa, suberosa e fissurada superficialmente. Folhas alternas, simples, nitidamente discolors, denso ferrugíneo-hirsutas na face inferior e brilhantes e puberulas na face superior (hirsutas em ambas as faces quando novas), com nervuras bem visíveis, de 12-18 cm de comprimento por 7-12 cm de largura, sobre pecíolos igualmente hirsutos de 1,5-2,5 cm de comprimento. Flores solitárias, axilares, sessais, dicóicas, hirsutas, de cor esverdeada, com cálice de 4-6 lobos. Fruto baga globosa, denso ferrugíneo-hirsuta quando jovem, com polpa adocicada e comestível, contendo 6-8 sementes.

**Ocorrência** – Cerrados e campos cerrados do Brasil Central e do Nordeste Brasileiro, desde o Ceará, Piauí e Maranhão até o Mato Grosso do Sul e Paraná.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,62 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média, grã revesa, pouco resistente e muito sujeita ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente para obras internas em construções rústicas, cabo de ferramentas agrícolas, cangas-de-boi e para lenha e carvão. As flores são apícolas. Os frutos são comestíveis e muito apreciados por animais silvestres e pelo gado vacuno.

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerrados e campos cerrados, onde é medianamente frequente com dispersão mais ou menos uniforme e contínua. Em campos cerrados muito fracos o seu porte não passa de um arbusto de menos de 2 m de altura. Ocorre preferencialmente em formações secundárias ou primárias, sobre terrenos de aluvião suave onde o solo é argiloso de boa fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-novembro. Os frutos amadurecem em dezembro-março.

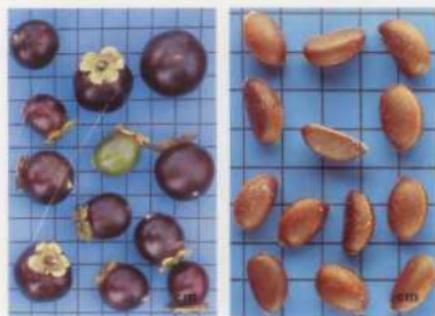
**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los amolecidos em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a separação das sementes através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.100 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm. O crescimento das plantas é lento.

Família Ebenaceae



Foto: M. S.



**Diospyros inconstans** Jacquin

**Nomes populares** – marmelinho, marmelinho-do-mato, maria-preta, cinzeiro, fruta-de-jacu-macho, fruta-de-jacu-do-mato, granadillo

*Sinonímia botânica* – *Mangifera inconstans* (Jacquin) DC., *Maba inconstans* (Jacquin) Griseb.

**Características morfológicas** – Altura de 6-9 m, dotada de copa inicialmente piramidal e posteriormente globosa e rala. Tronco geralmente tortuoso, de 20-40 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, subcoriáceas, glabras, lustrosas na face superior e opacas com nervura central amarelada na inferior, de 4-8 cm de comprimento por 2-4 cm de largura, sobre pecíolo de 3-6 mm. Flores unisexuais, axilares, péndulas, pouco vistosas, solitárias ou em grupos de 2-3. Fruto bagia globosa, com o cálice remanescente, de cor roxo-brilhante quando madura, com 3-6 sementes.

**Ocorrência** – Minas Gerais ao Rio Grande do Sul, tanto no Planalto Meridional como na zona litorânea. Também na Argentina e Uruguai.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,83 g/cm<sup>3</sup>), textura fina, grã direita, de boa resistência mecânica e mediana resistência ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é empregada para a confecção de cabos de ferramentas e pequenos utensílios, bem como para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e avidamente procurados pela avifauna, principalmente jacus e aracuzás. A árvore é muito ornamental, principalmente pela folhagem que adquire tonalidades cinza-azulada (daí o nome popular de "cinzeiro") pelo reflexo do sol, tornando de grande potencial para o paisagismo. Pelo pequeno porte é particularmente recomendada para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.

Família Ebenaceae

**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, heliófila, secundária, característica de solos úmidos e pedregosos situados próximos de cursos d'água, no inferior e mais raramente na beira de matas do Planalto Meridional, onde é rara e apresenta dispersão descontínua ao longo de sua área de distribuição. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-novembro e os frutos amadurecem a partir de janeiro.

**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 amassá-los em água corrente para liberar as sementes, operação essa que se torna mais fácil se deixa-los iniciar sua decomposição. Um kg de sementes contém aproximadamente 2.370 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é inferior a 30 dias.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo após a colheita em canteiros sem-sombreados contendo substrato organo-argílico. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e regar duas vezes por dia. A emergência ocorre em 80-100 dias e a taxa de germinação geralmente é superior a 70%. O desenvolvimento das plantas no campo é apenas moderado.



***Diospyros obovata* Jacq.**

**Nomes populares** – ôlho-de-boi, maria-preta

**Sinonímia botânica** – *Diospyros intraxerema* Ste., *Macaranga obovata* Mans.

**Características morfológicas** – Altura de 6-12 m, dotada de copa arredondada densa. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, com casca rugosa e fenda partida em placas muito pequenas e retangulares. Folhas alternas, simples, coriáceas, inteiras com bordos lisos, brilhantes, totalmente glabras em ambas as faces, com a nervura principal bem visível em ambas as faces, levemente discoloradas, de 7-12 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, sobre pecíolo de 4-7 mm de comprimento. Flores solitárias, axilares, dicóicas, de cor verde-amarelada, com pedúnculo de 5-10 mm. Fruto baga globosa, achatada, glabra, de cor verde-arroxoadada quando madura, contendo 4-8 sementes.

**Ocorrência** – Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, na mata latifoliada semidecídua. É particularmente frequente no Pantanal Matogrossense.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,81 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã reversa, de média resistência mecânica e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para obras internas em construção civil, para o fabrico de móveis rústicos e para lenha e carvão. Os frutos são considerados comestíveis apesar de um pouco amargos, além de serem muito apreciados por pássaros, principalmente pinguícos, papagaios, tucanos e jacutingas. A árvore é recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos com fins ecológicos.

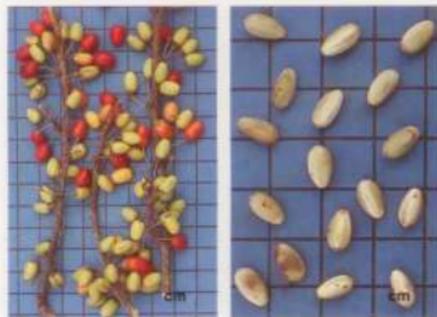
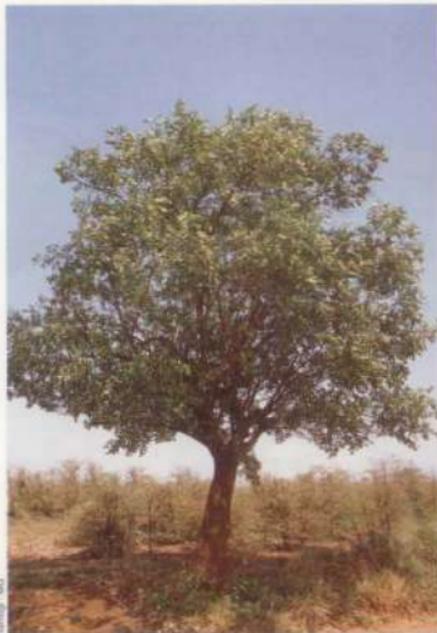
Família Ebenaceae

**Informações ecológicas** – Planta perenifolia, heliófila até clífila, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva de matas semidecíduas e de galeria, onde é considerada rara ou ocasional, com dispersão irregular e descontínua. Ocorre predominantemente em matas primárias ou secundárias de várzeas e beira de rio, inundáveis ou não, onde o solo é arenoso porém bem suprido de matéria orgânica. Produz até mais de uma vez por ano abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce até duas vezes no ano, predominando nos meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem em novembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou quando começarem a ser procurados pelos pássaros. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a remoção das sementes através de lavagem em água corrente dentro de uma peneira. Um kg de sementes contém aproximadamente 3.500 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação imediatamente após a colheita em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes por dia. A emergência ocorre em 70-90 dias e a taxa de germinação geralmente é inferior a 80%.



**Erythroxylum deciduum** St. Hil.

**Nomes populares** – cocão, concon, baga-de-pomba, fruta-de-pomba

**Sinonímia botânica** – *Erythroxylum nitidum* Mart., *E. nitidum* Mart. var. *longifolium* Mart., *E. gypsoense* Taub., *E. nitidum* Mart. var. *brevidatum* Mart., *E. hasslerianum* Chodat, *E. deciduum* St. Hil. var. *lawellianum* (Mart.) Schulz, *E. deciduum* St. Hil. var. *opacum* Schulz

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, dotada de copa alongada e densa. Tronco curto e cilíndrico, de 20-35 cm de diâmetro, com casca grossa e finamente fissurada de maneira um pouco oblíqua em relação ao eixo do fuste. Folhas alternas, simples, subcoriáceas (membranáceas quando jovens), totalmente glabras em ambas as faces, de 3-11 cm de comprimento por 2-5 cm de largura, sobre pecíolo de 2-5 mm de comprimento. A presença de estipulas persistentes estriadas longitudinalmente separam facilmente esta espécie das demais. Inflorescências em racimos axilares, com flores amareladas perfumadas. Fruto drupa elipsóide, glabra, brilhante, de cor vermelha quando madura, com polpa carnosa e adocicada, contendo uma única semente branca.

**Ocorrência** – Do Piauí e Nordeste até o Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul, em várias formações vegetais. Também na Argentina e Paraguai.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,81 g/cm<sup>3</sup>), de textura fina, uniforme, grã reta, medianamente resistente e de boa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é indicada para pequenas obras de construção civil, marcenaria leve, esquadrias, obras de tomo e cabo de ferramentas. Os frutos são muito consumidos por várias espécies de pássaros. A árvore pode ser empregada para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Também recomendada para reflorestamentos preservacionistas.

Família Erythroxylaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila até mesófila, seletiva higrófila, pioneira, característica de várias formações florestais desde o nível do mar até 1.300 m de altitude: submatas dos pinhos do Planalto Meridional, matas de galeria, capões de altitude, cerrados, floresta latifoliada semidecídua de altitude e das bacias do Paraná e Uruguai e mata pluvial Atlântica. Preferencialmente habita capoeiras e capoeiras de altitude do sul do País, onde é comum em solos úmidos, onde sua dispersão é bastante contínua, porém irregular. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-outubro junto com o surgimento de novas folhas. Os frutos amadurecem de outubro a janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial de sua polpa para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 10.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrado. A emergência ocorre em 4-6 semanas com taxa de germinação baixa.



Dochterman - USA



***Nidoscolus phyllacanthus* (M. Arg.) Pax et Hoffm.**

**Nomes populares** – faveleira

**Sinonímia botânica** – *Jatropha phyllacantha* M. Arg., *C. lobatus* Pohl, *C. ripandus* Pohl, *C. querofolia* Pohl

**Características morfológicas** – Planta espinhenta, lactescente e com pelos urticantes, de 4-8 m de altura, dotada de copa alongada ou arredondada e rala. Tronco curto e ramificado desde a base, mais ou menos cilíndrico, com casca fina, lenticelada e quase lisa, de 20-35 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, membranáceas, sinuosa, de bordos profundamente lobados e terminados em pequenos espinhos, com pelos urticantes de até 1 cm de comprimento, glabras em ambas as faces, brilhantes, concólores, de 8-16 cm de comprimento, sobre pecíolos igualmente espinhentos de 1-2 cm de comprimento. Inflorescências em cimeiras axilares, com flores unissexuais de cor branca. Fruto cápsula trilocar, deiscente, recoberta por pelos urticantes, com tres sementes.

**Ocorrência** – Endêmica do Nordeste Brasileiro até o norte de Minas Gerais, na caatinga. É particularmente frequente no vale do São Francisco.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,55 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, de baixa resistência mecânica e muito sujeita ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para caixotaria, toros e para lenha e carvão. Suas folhas e ramos novos são considerados de valor forrageiro. As sementes fornecem óleo comestível, porém ainda sem aplicação comercial. Planta rústica e de rápido crescimento, pode ser aproveitada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação de áreas degradadas.

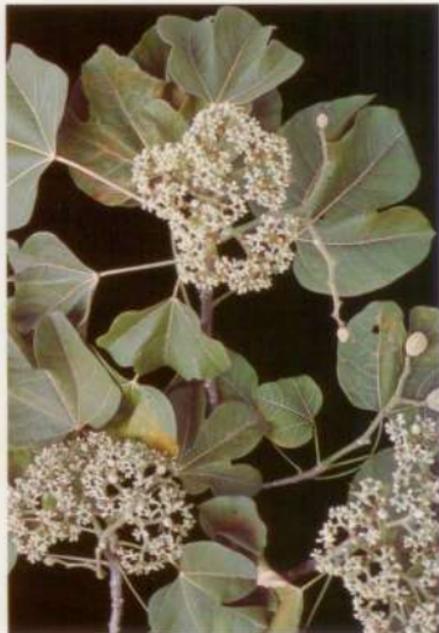
Família Euphorbiaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva das matas xerófitas (caatinga) do Nordeste Brasileiro, onde ocorre com frequência elevada, não obstante descontínua e irregular na sua dispersão. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeirões de várzeas, beira de rios e início de encostas, onde o solo é argiloso ou arenoso com água em profundidade e de boa fertilidade. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce anualmente durante os meses de agosto-dezembro e os frutos amadurecem de dezembro a fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore logo que iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completarem a abertura e liberação das sementes. Devido a deiscência explosiva dos frutos, cobri-los durante a secagem com uma tela ou peneira. Um kg de sementes contém aproximadamente 3.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.



**Cnidoscopus pubescens** (Pax.) Pax. & K. Hoffm.

**Nomes populares** – arre-diabo, cansação, cansação-de-leite, pinha-queimada, urtiga (PA), urtiga-de-mamão

**Sinonímia botânica** – *Jatropha pubescens* Pax.

**Características morfológicas** – Planta muito urticante e lactescente, de 6-8 m de altura, dotada de copa arredondada ampla e raiz, com finos espinhos ramificados e transparentes, muito urticantes, espalhados em pontos esparsos dos ramos. Tronco ramificado e cilíndrico, de 25-45 cm de diâmetro, com casca quase lisa de cor grisácea. Folhas alternas, simples, longopetioladas, 3-5-lobadas, de margens levemente denticuladas, membranáceas, discolors, glabrescentes em ambas as faces, de 20-30 cm de largura, de cor verde clara e antes de caírem no outono adquirem a coloração vermelho-laranja. Inflorescências em cimeiras terminais, com flores de cor branca. Fruto cápsula lenhosa trigonada, indeseite, muito dura, de superfície dotada de espinhos urticantes, contendo 1-3 sementes.

**Ocorrência** – Estados de Goiás, Bahia, Piauí, Pernambuco, Minas Gerais e Espírito Santo, principalmente na caatinga arbórea.

**Madeira** – Leve (densidade 0,44 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de textura grossa, grã direita, de baixa resistência mecânica e muito suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira pode ser empregada apenas para caixotaria leve, miolo de portas e painéis e como matéria prima para a confecção de placas de partículas. Planta rústica e de rápido crescimento, pode ser incluída em programas de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Família Euphorbiaceae**

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva da caatinga arbórea e da mata pluvial Atlântica de tabuleiro. É particularmente frequente na mata xerófila do vale do São Francisco, onde muitas vezes é considerada pelos pecuaristas como planta daninha pelo vigor e persistência de seu crescimento. Sua frequência é elevada, porém muito descontínua. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

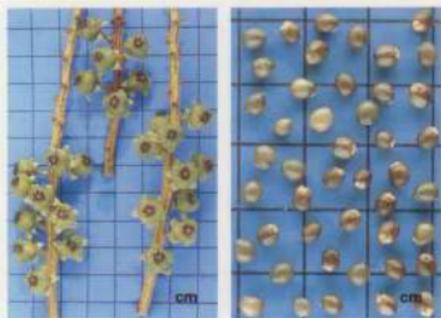
**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem em maio-julho.

**Obtenção de sementes** – Recolher os frutos no chão sob a planta-mãe logo após a queda espontânea. Em seguida quebrá-los com marreta ou martelo para a retirada das sementes. Devido à dificuldade em quebrá-los, os frutos podem ser considerados como "sementes" para efeito de semeaduras, entretanto ocorre a emergência de mais de uma muda no mesmo local. Um kg de sementes contém aproximadamente 170 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que cobri-las em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato areoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é elevada. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido, alcançando facilmente 3 m de altura aos 2 anos de idade.



Foto: Photo by Eric - AM



***Croton lanjouwensis* Jablonski**

**Nomes populares** – dima, dima-branca

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, dotada de copa globosa e baixa. Tronco ereto e cilíndrico, de 25-35 cm de diâmetro, com casca fina, pardacenta, rugosa e estriada longitudinalmente. Folhas simples, alternas, concentradas no ápice dos ramos, lanceoladas, membranáceas, de margens lisas, distintamente discoloras, glabras e brilhantes na face superior e argênteo-tomentosas na inferior, de 8-14 cm de comprimento por 4-7 cm de largura, sobre pecíolo glabro de 1-2 cm de comprimento, com a nervura principal impressa na face superior e saliente na inferior. Inflorescências axilares e terminais, em racemos paniculados de 10-20 cm de comprimento, com flores cremes e suavemente perfumadas. Fruto cápsula globosa, deiscente, contendo 1-3 sementes cada.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente no Estado do Amazonas, na mata pluvial de terra firme.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,62 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, grã direita, moderadamente dura ao corte, pouco resistente e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para pequenas obras de construção civil, principalmente para uso interno, para marcenaria leve, caxotaria, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. A árvore, rústica e de rápido crescimento, é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos, destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

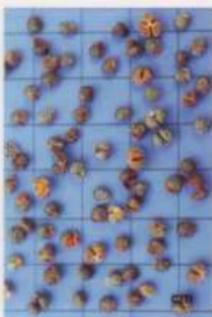
Família Euphorbiaceae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila até mesófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme. Sua frequência é abundante, com dispersão mais ou menos contínua e regular. Ocorre predominantemente na mata secundária (capoeirões), ocasionalmente na mata primária, em terrenos declivosos e bem expostos (barrancos), onde o solo é argiloso ou pedregoso, de baixa fertilidade e bem drenado. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem de janeiro a março.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado em dias de sol forte pelos estalos oriundos de sua deiscência explosiva. Em seguida deixá-los ao sol cobertos por uma tela fina para completarem a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 62 mil unidades, cuja viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido.



**Maprounea guianensis Aublet**

**Nomes populares** – bonifácio (SP), vaquinha (MG), marmeleiro-do-campo, marmelinho-do-campo, milho-torrado

**Sinonímia botânica** – *Sclingia brasiliensis* Baill., *S. hibernica* Baill., *Maprounea brasiliensis* Et. Hb.

**Características morfológicas** – Altura de 4-12 m, dotada de copa globosa e densa muito característica. Em algumas regiões do cerrado do Brasil Central se apresenta como simples arbusto ou arvoreta. Tronco geralmente curto e cilíndrico ou levemente canelado, de 30-50 cm de diâmetro, com casca rugosa e partida em pequenas placas retangulares. Folhas alternas, simples, brilhantes na face superior, discoloras, totalmente glabras em ambas as faces, subcoriáceas, de 3-9 cm de comprimento por 2-4 cm de largura, sobre pecíolos de 1,0-3,5 cm de comprimento. Inflorescências em espigas axilares e terminais, de 1-2 cm de comprimento, com poucas flores unissexuais de cor amarelo-creme. Fruto capsula globosa, deiscente, abrindo-se em 4 valvas, com 2-4 sementes.

**Ocorrência** – Em quase todo o país (Região Amazônica até o Paraná), na floresta pluvial Amazônica e Atlântica, no cerrado e na mata semidecídua.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,72 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura fina a média, grã direita, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada para uso interno em construção civil, como forros, mala-jantas, divisórias, para miolo de compensados, caixotaria, cabo de ferramentas, bem como para lenha e carvão. É muito reputada como medicinal, principalmente as raízes, porém tóxica em doses excessivas. Fornece tinta preta. A árvore é fornecedora de boa sombra e com atributos ornamentais, podendo ser empregada na arborização.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica de várias formações vegetais, com maior frequência nos cerrados e na mata semidecídua do estado de Goiás. Planta de ampla e descontínua dispersão, é um tanto variável morfológicamente, sendo inclusive outrora separada em duas espécies – uma para a região Amazônica e a outra para o resto do país. Ocorre preferencialmente em formações secundárias e primárias de terrenos argilosos bem drenados de aclives suaves e de boa fertilidade.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem logo em seguida em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore logo que iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-las no sol até completarem a abertura e liberação das sementes. Devido a deiscência explosiva dos frutos, cobri-los durante a secagem com uma tela ou peneira. Um kg de sementes contém aproximadamente 8.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.

Família Euphorbiaceae



Sítio Antônio do Pinheiro - SP



**Margaritaria nobilis L. f.**  
**Nomes populares – figueirinha**

**Sinonímia botânica** – *Phyllanthus nobilis* G. & M. Arg.

**Características morfológicas** – Planta dióica, de 8-16 m de altura, dotada de copa globosa aberta, com raminhos glabros e distintamente lenhificados. Tronco ereto e cilíndrico, com casca rugosa de 40-70 cm de diâmetro. Estípulas elípticas ou oblongas, rígidas e aguçadas, de 2-3 mm de comprimento. Folhas simples, muito variáveis na forma, glabras, rigidomembranáceas, de 6-8 cm de comprimento por 3-4 cm de largura, sobre pecíolos de 3-5 mm de comprimento. Flores masculinas solitárias ou em feixes ao longo de um pedúnculo de 5-20 mm de comprimento. Flores femininas com sépalas e disco como nas masculinas. Fruto cápsula globosa, deiscente (deiscência explosiva), glabra, com 3-6 sementes.

**Ocorrência** – Em todo o país, porém em maior frequência na floresta ombrotifa densa da encosta Atlântica.

**Madeira** – Leve, de baixa resistência mecânica, macia e fácil de trabalhar, porém muito sujeita ao apodrecimento quando exposta às intempéries.

**Utilidade** – A madeira pode ser empregada apenas para caixotaria e para a confecção de forros, brinquedos e embalagens leves. A árvore, de rápido crescimento e tolerante à áreas abertas, apresenta bom potencial para uso na composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação ambiental de áreas incultas. Possui também qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo, principalmente para arborização de parques e praças.

Família Euphorbiaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, cicloflora ou de luz difusa, seletiva higrófila, climax, característica da floresta Atlântica do sul do país, onde apresenta larga, porém descontínua e inespressiva dispersão. Ocorre nas florestas das planícies aluviais e nas encostas. Esporadicamente também encontrada na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem a partir de dezembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda e abertura espontânea, ou recolhê-los no chão logo após a queda. Em seguida deixá-los secar à sombra cobertos por uma tela fina para evitar a perda das sementes pela deiscência explosiva dos frutos. Um kg de sementes contém aproximadamente 19.200 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é superior a 60 dias.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucas semanas e a taxa de perminação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm e, daí diretamente para o local definitivo em 4-5 meses. O crescimento das plantas é moderado.



**Sapium haematospermum** (M. Arg.) Hub.

**Nomes populares** – leiteira, leiteiro-chorão, mutaqueira, sará, sará-de-leite, carrapateira, fruto-de-cachorro, mata-ratos

Família Euphorbiaceae

**Sinonímia botânica** – *Excocarpia haematosperma* M. Arg.

**Características morfológicas** – Planta dicóica, lactescente, de 6-12 m de altura, dotada de copa globosa e baixa com os ramos quase encostando no chão. Tronco curto e cilíndrico, com casca grossa, rugosa e fissurada longitudinalmente, de 40-80 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, glabras em ambas as faces, com glândula no ápice, de 5-20 cm de comprimento por 1-2 cm de largura, sobre pecíolo de 1-2 cm de comprimento. Inflorescências em espigas terminais, de 4-12 cm de comprimento, com flores perfumadas. Fruto cápsula globosa, deiscente, de cor verde mesmo quando madura, contendo 2-4 sementes.

**Ocorrência** – Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul até o Rio Grande do Sul, nas matas semidecíduas da Bacia do Paraná e Uruguai e no Pantanal Matogrossense.

**Madeira** – Leve (densidade 0,33 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, muito flexível, de textura média, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada para caixotaria, forros, esculturas, aéro-modelos, molo de compensação, pasta celulósica, cepas para tamancos, etc. As sementes foram outrora usadas para matar ratos. O látex é irritante para a pele e olhos, ao mesmo tempo que é muito reputado contra verrugas e outros males, além de fornecer borracha e visgo para captura de insetos. As flores são apícolas. Boa para cercas-vivas. Os frutos são muito procurados por pássaros que ingerem o arilo da semente.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva de matas semidecíduas e de galeria, onde ocorre com frequência elevada, porém um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeiras de várzeas úmidas ou de beira de rio, sobre solos argilosos ricos em matéria orgânica. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-novembro. Os frutos amadurecem de dezembro a fevereiro.

**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, deixando-se estas amontoadas durante alguns dias em saco plástico até o apodrecimento do arilo que envolve a semente. Um kg de sementes sem o arilo contém aproximadamente 22.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é menor que 50%. Também reproduz-se por estacas. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



**Sebastiania brasiliensis** Spreng.

**Nomes populares** – leiteiro-da-folha-fina, leiteiro, leiteiro-branco, tajuvinha, branquinho, leiteirinho, pau-leiteiro, capixava, birá-cambi, leiteira

**Sinonímia botânica** – *Miconia* *brasiliensis* DC. ex HB., *Sida* *brasiliensis* Berk., *S. caracasana* Berk., *Gymnanthes* *brasiliensis* M. Arg., *S. brasiliensis* M. Arg. var. *gerarda* M. Arg., *Sebastiania* *brasiliensis* Spreng. var. *gerarda* M. Arg., *S. brasiliensis* Spreng. var. *ramosissima* (St. Hil.) M. Arg., *S. brasiliensis* Spreng. var. *polymorpha* M. Arg.

**Características morfológicas** – Altura de 4-5 m, dotada de copa rala e arredondada, com ramos glabros e nunca espinhosos. Tronco curto e cilíndrico, de 10-20 cm de diâmetro. Estípulas miúdas e palmatilpáticas que caem muito cedo. Folhas muito variáveis em forma e tamanho, coriáceas ou raras vezes membranáceas, sem glândulas, com bordos serrilhados ou subinteiros, sobre pecíolo delgado de 2-8 mm de comprimento. Inflorescências em espigas terminais rígidas de 3-7 cm de comprimento. Fruto cápsula globosa deiscente, com 3-4 sementes.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais e Goiás até o Rio Grande do Sul, principalmente nas formações arbóreas do Planalto Meridional e na floresta semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,72 g/cm<sup>3</sup>), de baixa resistência e muito suscetível ao apodrecimento e ataque de cupins.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é apropriada apenas para a confecção de caixas e utensílios leves, bem como para lenha e carvão. Aproveite do pequeno porte e de copa muito ornamental, pode ser aproveitada com sucesso para o paisagismo, principalmente para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Também recomendada para arborização de áreas inundadas.

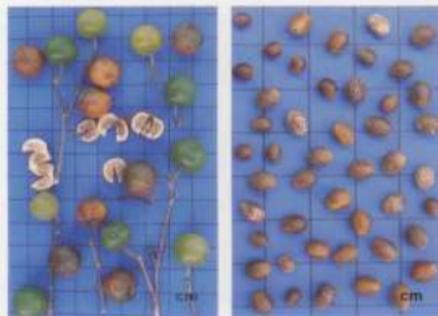
**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrófila, apresenta vasta e expressiva, não obstante descontínua dispersão por praticamente todas as formações florestais do sul do país. Desenvolve-se preferencialmente no interior de capões e dos sub-bosques dos pinhais situados em solos úmidos, como beira de rios e córregos. Para na restinga arbustiva do litoral e nas planícies aluviais da floresta semidecídua das bacias do Paraná e Uruguai e, quase completamente inexistente na floresta ombrófila densa da encosta Atlântica.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro-fevereiro. Os frutos amadurecem a partir do mês de fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los secar à sombra cobertos por uma tela fina para evitar a perda das sementes pela deiscência explosiva dos frutos. Um kg de sementes contém aproximadamente 58.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado. A emergência ocorre 4-5 semanas e a germinação é moderada.

Família Euphorbiaceae



### *Sebastiania membranifolia* M. Arg.

Nomes populares – sarandi

**Características morfológicas** – Altura de 9-16 m, dotada de copa rala e bem estreita, com ramos pendentes. Tronco ereto e quase cilíndrico com sulcos superficiais, de 25-45 cm de diâmetro, com casca muito rugosa de cor grisáceas. Folhas simples, alternas, membranáceas, de bordos lisos ou irregulares, levemente discólores, glabras em ambas as faces, com uma glândula escura em ambas as margens, de 8-12 cm de comprimento por 3-6 cm de largura, sobre pecíolo tênue de cerca de 1,5 cm de comprimento, com a nervura central impressa na face superior e saliente e de cor mais clara na face inferior. Estípula caduca de cerca de 1 mm. Inflorescências em espigas terminais fragmentadas e densifloras, de 6-11 cm de comprimento. Fruto cápsula globosa deiscente, glabra e lustrosa, de cor marrom quando madura, contendo 1-3 sementes.

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

**Madeira** – Moderadamente pesada, macia ao corte, de textura média, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira pode ser empregada na construção civil em obras internas, para fabrico em geral, cabo de ferramentas e pallo-de-fósforos. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela forma da copa, podendo ser empregada na arborização paisagística. Também indicada para quebra-vento e para reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Euphorbiaceae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófita até mesófito, seletiva higrófila, secundária e exclusiva da mata latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Sua frequência é apenas ocasional, com dispersão bastante descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre predominantemente na mata primária e em estágios avançados de formações secundárias, em terrenos de várzeas aluviais e beira de rio, onde o solo é profundo e de boa fertilidade. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de fevereiro-abril. Os frutos amadurecem de agosto a setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado em dias de sol quente pelos estalos originados da deiscência explosiva dos frutos. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes, mantendo-os cobertos com uma tela fina para evitar que as sementes sejam jogadas para longe pela deiscência explosiva. Um kg de sementes contém aproximadamente 54.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de sementeira a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é maior que 50%.



**Banara arguta** Briq.

**Nomes populares** – cruerei (MG), sardinheira (MS), sabineira, durão, rebenta-laço (MT), muquém

**Sinonímia botânica** – *Banara guianensis* Aubl. var. *maritima* Eichler, *B. brasiliensis* auct. non (Schott) Benth., *B. imbricosa* auct. non Clix., *B. guianensis* Aubl. var. *argentina* Libb., *B. glandulosa* Spreng., *B. glabrata* Steum., *B. amazonica* Steum., *B. guianensis* auct., non Aubl., *B. leucocarpa* Steum., *B. guianensis* Aubl. var. *isidorea* Standl.

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, dotada de copa globosa baixa e densa. Tronco curto e muito ramificado desde a base, com casca quase rugosa e descamante, de 20-40 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, cartáceas ou subcoriáceas, inicialmente pubescentes em ambas as faces e gradualmente tornando-se glabras exceto sobre as nervuras na página inferior, de 7-12 cm de comprimento por 3-6 cm de largura, sobre pecíolo pubescente de 0,8-1,5 cm de comprimento. Inflorescências em panículas piramidais, nas axilas da extremidade dos ramos, tomentosas, de 6-13 cm de comprimento, com flores amarelas muito perfumadas. Fruto baga glóbosa, de sabor meio amargo, com muitas sementes peguenas.

**Ocorrência** – Região Amazônica em matas inundáveis, no nordeste do país no vale do São Francisco e no Mato Grosso do Sul e Mato Grosso no Pantanal. Também no Paraguai, Colômbia, Peru, Bolívia e Argentina.

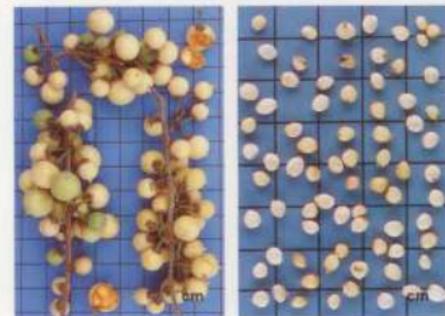
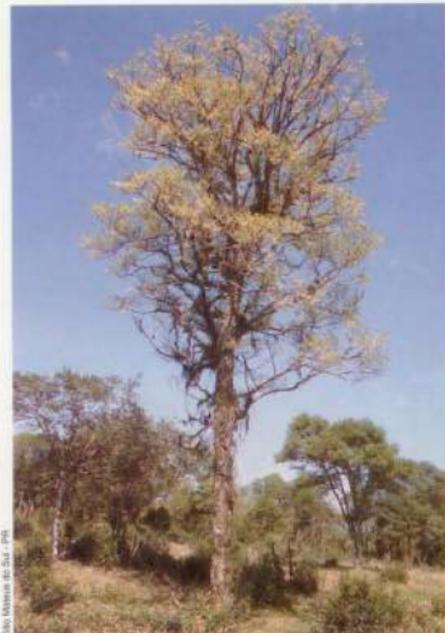
**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,75 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura fina, grã revesa, pouco resistente e muito suscetível ao apodrecimento. **Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para construções rurais, calçotaria, engradados, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito consumidos por aves, peixes e outros animais silvestres. Planta medicinal. A árvore, pioneira e de rápido crescimento, é recomendada para a composição de reflorestamentos mistos para áreas ciliares úmidas.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva de matas inundáveis da região Amazônica, vale do São Francisco e Pantanal Matogrossense, onde apresenta frequência média e com dispersão regular porém descontínua. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeiras situados em beira de rios onde o lençol é inundável com solo de textura arenosa. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna em geral.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de novembro a fevereiro. Os frutos amadurecem de março a maio na época das cheias.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada bem fina do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-20 dias e a taxa de germinação geralmente é inferior a 40%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado bastante rápido.

Família Flacourtiaceae



**Casearia decandra Jacq.**

**Nomes populares** – guaçatunga, cambroé, pitumba, cafezeiro-do-mato

**Sinonímia botânica** – *Santysta parviflora* Aust., non L.; *S. parviflora* Poe.; *S. janczika* Szevel. & Moczin; *Anacardium parviflora* Lam.; *Gukteria adstringens* (Mart.) Bail.; *G. parviflora* (Willd.) Maza; *Chaetocarpus affinis* Ruiz & Pav.; *Casearia parviflora* Jacqin; *C. parviflora* Willd.; *C. adstringens* Cavan.; *C. serrulata* Steyer ex Griseb.; *C. nitida* Steyer ex Griseb.; *C. adstringens* Mart.; *C. parviflora* Willd. var. *microcarpa* Higgins; *C. serrulata* Aust., non DC.; *C. ulmiifolia* Aust., non Vahl; *C. parviflora* Willd. var. *paraguayensis* Brit.; *C. floribunda* Brit.; *C. abouvillei* Rusby; *C. parviflora* Steumer; *C. velox* Steumer.

**Características morfológicas** - Altura de 4-10 m, dotada de copa alongada, com a extremidade dos ramos novos puberulentos e partes mais velhas glabrescentes, corticosas e esparsamente lenticeladas. Tronco ereto e cilíndrico, de 20-40 cm de diâmetro. Folhas simples, inicialmente membranáceas e posteriormente cartáceas ou subcoriáceas, glabras em ambas as faces, de 5-10 cm de comprimento por 2-5 cm de largura, sobre pecíolo 4-6 mm de comprimento. Inflorescências em fascículos axilares, com muitas flores perfumadas. Fruto cápsula globosa, deiscente, glabra ou esparsamente pubescente, abrindo por 3 valvas, com sementes anfidadas.

**Ocorrência** – Em todo o Brasil, em várias formações florestais, desde o nível do mar até 1000 m de altitude. Também na América Central e Antilhas e praticamente em toda a América do Sul.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,70 g/cm<sup>3</sup>), textura fina, grã direita, de baixa resistência e muito suscetível ao apodrecimento quando exposta às intempéries.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada apenas para confecção de utensílios leves, brinquedos, caixotaria e para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e avidamente procurados pela avifauna. Pelo pequeno porte e rápido crescimento, é planta apropriada para a arborização urbana.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva higrófila, secundária, característica da mata ciliar, da restinga, da floresta de araucária, da floresta seca e da sua transição com a savana. Comum também em áreas abertas que sofreram distúrbios, como em pastos e beira de estradas. Produz anualmente abundante quantidade de sementes vivíveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-agosto junto com o surgimento da nova folhagem. Os frutos amadurecem a partir de outubro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida amassá-los sob água corrente dentro de uma peneira fina para separar e lavar as sementes, deixando-as secar à sombra. Um kg de sementes frescas contém aproximadamente 47.000 unidades de curta viabilidade em armazenamento.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é inferior a 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.

Família Flacourtiaceae



**Casearia lasiophylla** Eichler  
**Nomes populares** – cambroé

*Sinonímia botânica* – *Argemone serrata* Vell.

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, dotada de copa arredondada, com a porção dos ramos ferrugíneo-tomentosa ou velutínica que se tornam glabrescentes mais tarde; partes mais velhas dos mesmos com lenticelas achatadas e claras. Estípulas lineares e tomentosas de até 1 cm de comprimento. Folhas cartáceas, inicialmente curto-tomentosas na face superior e ferrugíneo-tomentosas na inferior (mais densamente sobre as nervuras principal e laterais), de 8-15 cm de comprimento por 3-6 cm de largura, sobre pecíolo tomentoso de 3-5 mm de comprimento. Inflorescências em fascículos multifloros situados nos nós dos ramos sem folhas (desfolhadas) e surgidos juntamente com a nova folhagem. Fruto cápsula globosa, tuberculada, descende, de 6-9 mm de diâmetro.

**Ocorrência** – Minas Gerais e Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul, principalmente em regiões de altitude.

**Madeira** – Moderadamente pesada, macia e fácil de trabalhar, textura média, pouco resistente e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para pequenas obras de construção, como cabos e vigas, cabo de ferramentas, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. Os frutos são muito procurados por várias espécies de pássaros. A árvore é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação e enriquecimento da vegetação de áreas degradadas, principalmente ciliares.

Família Flacourtiaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, cíclica, de luz difusa ou mesmo heliófila, seletiva higrófila, secundária, característica e quase exclusiva da mata semidecídua de altitude (capões e mata de pinhais do Planalto Meridional), onde é rara ou ocasional, com dispersão descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente no sub-bosque dos pinhais e nos capões, bem como no interior das matas ciliares de altitude. Mais raramente pode ser encontrada na floresta montana da mata pluvial Atlântica. Produz anualmente abundante quantidade de sementes.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem logo em seguida em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontâneas. Em seguida deixá-los secar à sombra para completar a abertura e a liberação das sementes, que devem ser lavadas e secas à sombra.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em carteiros à meia-sombra contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.



Barralena - GO



**Casearia rupestris** Eichler

**Nomes populares** – guaçatunga-grande, pururuca (MS), cafezeiro

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, dotada de copa piramidal, com a ponta dos ramos branco-tomentosa, glabrescente e corticosa, com lentículas esparsas e estranqueadas. Tronco um pouco áspero e geralmente canelado, de 15-30 cm de diâmetro. Estípulas lineares e tomentosas de até 1 cm de comprimento. Folhas cartáceas, inicialmente branco-tomentosas em ambas as faces (mais densamente na nervura principal e laterais na face inferior), de 7-12 cm de comprimento por 4-7 cm de largura, sobre pecíolo subglabro de 1-1,5 mm de comprimento. Inflorescências em fascículos multifloros situados nos nós dos ramos sem tolas (desfolhados) e surgidos juntamente com a nova folhagem. Fruto capsula globosa ou obovada, apiculada e verruculosa, subglabra, abrindo em 3 valvas, de 2-3 cm de diâmetro.

**Ocorrência** – Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo; principalmente em cerradões e na mata latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Também na Bolívia.

**Madeira** – Moderadamente pesada, dura, de textura média uniforme, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para construções rurais, para confecção de móveis rústicos e para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e muito procurados por pássaros e outros animais. A árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser usada na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.

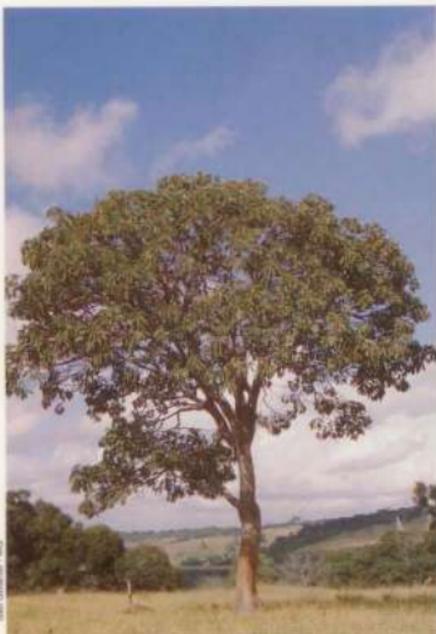
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva da mata latifoliada semidecídua e de sua transição para o cerrado (cerradão). Apresenta frequência apenas ocasional com dispersão descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações secundárias em aclives suaves e em várzeas, onde o solo é fértil e bem suprido de umidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro e os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontâneas. Em seguida deixá-los secar à sombra para completar a abertura e a liberação das sementes, que em seguida devem ser lavadas e secas. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.800 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros à meia-sombra contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 6-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.

Família Flacourtiaceae



**Kielmeyera lathrophytum Sudd**  
**Nomes populares – pau-santo-da-serra**

*Sinomimia belizica* – Kielmeyera (*Euphorbia longifolia* Sudd), *K. patriciana* Mart. var. *bruta* Wiersa, *K. patriciana* Mart. var. *gera* Wiersa

**Características morfológicas** – Altura de 8-14 m, dotada de copa arredondada e rala, com ramos grossos e amarelados. Tronco geralmente tortuoso e cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, com casca rugosa, irregularmente partida, com descamamento de pequenas placas delgadas deixando mostrar por baixo uma superfície alaranjada. Folhas simples, alternas espiraladas, coriáceas, de margens inteiras, completamente glabras em ambas as faces, perlinervadas, de 10-18 cm de comprimento, sobre pecíolo glabro de 5-7 cm, com a nervura central saliente na face inferior e de cor amarelada. Inflorescências em racemos paniculados, terminais, curtos, com poucas flores grandes de cor branca. Fruto cápsula deiscente, trigôna, glabra, de 14-18 cm de comprimento, com muitas sementes aladas de 5-6 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais e São Paulo, principalmente nos cerrados e campos cerrados de altitude. Seu centro de distribuição parece localizar-se na região do Alto Paranaíba em Minas Gerais (São Gotardo).

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,67 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura média, grã direita, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para uso interno em construções pequenas, para marcenaria leve, engradados, caixotaria, bem como para lenha e carvão. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística.

Família Guttiferae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerrados de altitude, onde é mais ou menos frequente, porém com dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre predominantemente em formações secundárias de terrenos bem expostos, na meia encosta ou no topo das elevações, onde o solo é argiloso, profundo e bem drenado. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas a pequenas distâncias pela ação do vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-dezembro. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontâneas. Em seguida deixá-los ao sol durante alguns dias para completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 29 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do 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 com 5-6 cm. O desenvolvimento das plantas no campo parece ser um tanto lento.



Ulbr. 1984



**Kielmeyera marauensis** Saddi

**Nomes populares** – pau-santo

**Características morfológicas** – Altura de 15-22 m, dotada de copa muito pequena e rala. Tronco reto e cilíndrico, de 15-25 cm de diâmetro, com casca quase lisa, de cor marrom-avermelhada intensa, soltando uma película muito fina quando esfregada com a mão. Folhas coriáceas, rígidas, quase concílicas, de superfície áspera, glabras, de 13-24 cm de comprimento por 5,0-7,5 cm de largura, sobre pecíolo glabro e robusto de 2-3 cm de comprimento, com a nervura principal impressa na superfície superior e saliente na inferior, com 7-11 pares de nervuras secundárias curvadas para cima. Inflorescências terminais maiores que as folhas (16-24 cm), em panículas de dicásios, cada um com 3 flores brancas grandes. Fruto cápsula deiscente, muito rugosa, que se abre até a base, de 20-28 cm de comprimento, com sementes aliadas de mais de 10 cm.

**Ocorrência** – Endêmica ao Sul do estado da Bahia, na restinga arbórea úmida da planície litorânea.

**Madeira** – Leve (densidade 0,49 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura média, grã reta, de baixa resistência mecânica e possivelmente pouco durável.

**Utilidade** – A madeira pode ser empregada para obras internas em pequenas construções, etc. A árvore é bastante ornamental e incornum, principalmente pelo colorido intenso de seu tronco, características essas que a tornam de potencial para uso paisagístico. Planta muito rara e endêmica a uma pequena área ameaçada e só recentemente conhecida da ciência, deve ser preservada e multiplicada para a sua perpetuação.

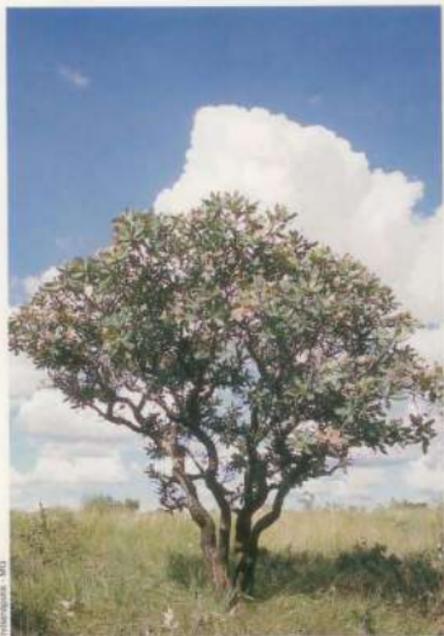
Família Guttiferae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, cíclica até heliofita, seletiva higrófila, climax, característica e exclusiva da restinga arbórea úmida da costa litorânea. Até o momento só foram encontradas duas populações na costa sul baiana do município de Una, cuja frequência local é elevada e contínua. Parece preferir o interior de matas de restinga altas, onde ocupa o estrato superior, em terrenos arenosos ricos em matéria orgânica e periodicamente inundados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, disseminadas apenas localmente pelo vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem de julho a agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol durante alguns dias para completar a abertura e liberação das sementes. Cobrir os frutos durante a secagem com tela para evitar que as sementes, dotadas de grandes asas, sejam levadas pelo vento. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.500 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de sementeira à meia-sombra contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-60 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. Ainda não dispomos de informações precisas sobre seu crescimento e desenvolvimento.



### ***Kielmeyera rubriflora* Camb.**

**Nomes populares** – rosa-do-campo, rosa-do-cerrado

**Sinonímia botânica** – *Kielmeyera rubriflora* Camb. var. *alba* Wawra, *K. rubriflora* Camb. var. *beta* Wawra

**Características morfológicas** – Altura de 4-5 m, dotada de copa alongada e rala, com ramos tortuosos. Tronco tortuoso e ramificado desde a base, com casca grossa, muito suberosa e fissurada, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, concentradas no ápice dos ramos, espatuladas, subcoriáceas, de bordos inteiros, totalmente glabras em ambas as faces, nervoso-estriadas com a nervura central saliente e bem marcada, de 7-13 cm de comprimento por 3-4 cm de largura, sobre pecíolo de 5-10 mm de comprimento. Inflorescências em racemos terminais e axilares curtos, com flores pediceladas grandes de cor rósea ou avermelhada. Fruto cápsula deiscente, trigonada, glabra e arroxeada, de 7-10 cm de comprimento, com sementes aliadas de 3-4 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo, nos cerrados e campos cerrados.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,62 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, textura média, grã reta, pouco resistente e de baixa durabilidade. **Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para marcenaria leve e para lenha e carvão. A árvore é extremamente ornamental, principalmente pelo colorido e delicadeza de suas grandes flores, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. A dificuldade na sua multiplicação e o lento crescimento, aliada ao seu desconhecimento, tem impedido até o presente a sua utilização.

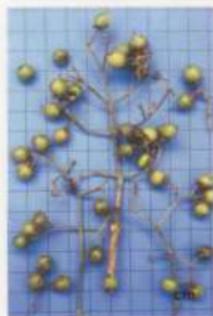
**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerrados e campos cerrados do Brasil Central, onde sua frequência é baixa e bastante descontínua. Parece preferir as formações primárias e secundárias de terrenos elevados, arenosos ou argilosos, de média fertilidade e bem drenados. Suas maiores populações naturais encontram-se em cerrados de altitude acima de 800 m. Aparentemente os tons mais avermelhados das flores ocorrem em plantas de solos argilosos mais férteis. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas a pequenas distâncias pela ação do vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de fevereiro-abril. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol durante alguns dias até completarem a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 13 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 meses e a taxa de germinação é bastante baixa.

Família Guttiferae



### **Vismia brasiliensis** Choisy

**Nomes populares** – pau-de-lacre, lacre, purga-de-vento

**Sinonímia botânica** – *Vismia longifolia* St. Hil., *V. laciniata* Mart., *V. setigera* Klotzsch

**Características morfológicas** – Altura de 6-10 m, dotada de copa globosa e densa, com ramos novos rufo-puberulos. Tronco ereto e cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, com casca grossa e fissurada longitudinalmente, com descamamento em placas estreitas e compridas. Folhas simples, opostas, subcoriáceas, nitidamente discoloradas, de bordos inteiros e ondulados, com a face superior glabra e a inferior cinéreo-puberula, de 8-14 cm de comprimento por 4-7 cm de largura, sobre pecíolo glabro de 2-5 cm de comprimento. Inflorescências em panículas piramidais terminais, de 6-12 cm de comprimento, com flores brancas. Fruto baga esférica, glabra, de cor verde-amarelada mesmo quando madura, com polpa succulenta, contendo muitas sementes baciliformes pequenas.

**Ocorrência** – Bahia até São Paulo e Minas Gerais, principalmente na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,64 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média, grã ondulada, pouco resistente e de baixa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para uso interno em pequenas construções, serviços de marcenaria leve, confecção de brinquedos e caixotaria, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito procurados por várias espécies de pássaros. A árvore é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados recuperação da vegetação de áreas ciliares degradadas.

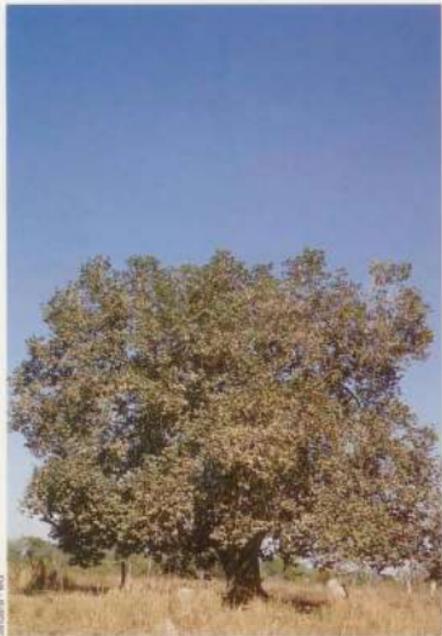
**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, cíclica até heliófila, secundária, mais ou menos indiferente quanto às condições de umidade do solo, característica da mata semidecídua de altitude, onde é ocasional com dispersão mais ou menos contínua porém muito irregular. Ocorre predominantemente no interior de formações secundárias (capoeiras e capoeiras), de terrenos situados em fundos de vales e de meia encosta, onde o solo é argiloso e de boa fertilidade. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de novembro-dezembro. Os frutos amadurecem de março a maio.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a separação das sementes através da lavagem em água corrente dentro e uma peneira fina. Um kg de sementes contém aproximadamente 270 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sobreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida 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 geralmente é baixa.

Família Guttiferae



**Salacia elliptica (Mart.) Peyr.**

**Nomes populares** – siputá, saputá, bacupari

**Sinonímia botânica** – *Anthonon ellipticum* Mart., *A. oblongifolium* Mart., *Torreux elliptica* (Mart.) Spreng., *T. oblongifolia* (Mart.) Spreng., *T. erythroxyloides* Endl.

**Características morfológicas** - Altura de 4-8 m, dotada de copa globosa e extremamente densa. Tronco curto e cilíndrico, com casca fina e quase lisa, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas opostas a subopostas, coriáceas e espessas, totalmente glabras em ambas as faces, levemente discoloras, de 8-14 cm de comprimento por 3,5-6,5 cm de largura, sobre pecíolo de 4-11 mm de comprimento. Inflorescências em fascículos axilares, com flores esverdeadas. Fruto drupa globosa, lisa, com polpa adocicada de cor amarelada, com 3-6 sementes.

**Ocorrência** – Estados do Nordeste Brasileiro na caatinga arbórea e no Pantanal Matogrossense. E também citada para o Rio de Janeiro.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,76 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura fina, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para obras internas em construção civil, como calços, ripas e tábuas para divisórias internas, para mobiliário rústico, engradados, embalagens e para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e muito apreciados, sendo ingeridos no estado natural. São também muito procurados por peixes (pacu) e outros animais silvestres e gado vacuno. Sua copa densa é o local preferido para várias espécies de aves fazerem seus ninhos. A árvore, provedora de ótima sombra, é recomendada para a arborização rural, bem como para uso paisagístico em jardins urbanos. Também indicada para reflorestamentos.

**Família Hippocrateaceae**

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila até criófila, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva das matas ciliares e da caatinga arbórea de várzeas inundáveis e início de encostas do vale do São Francisco e do Pantanal Matogrossense. Apresenta frequência baixa ou ocasional com padrão de dispersão mais ou menos contínua porém irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias de várzeas sobre solos argilosos e ricos em matéria orgânica. Também encontrada de maneira isolada em áreas abertas de solos bem drenados de água.

**Fenologia** - Floresce anualmente durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem em novembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção das sementes através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 400 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidas em ambiente de meia sombra. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 50 - 60 dias e a taxa de germinação é menor que 50%.



Mora do Rio - CR



**Endopleura uchi** (Huber) Cuatr.

**Nomes populares** – uxi, uxi-amarelo, uxi-liso, uxi-pucu

**Sinonímia botânica** – *Sacoglottis uchi* Huber

**Características morfológicas** – Altura de 20-30 m, dotada de copa subglobosa. Tronco ereto e cilíndrico, de 60-90 cm de diâmetro, com casca espessa, quase lisa e partida. Folhas alternas, simples, coriáceas, de 10-20 cm de comprimento por 3-8 cm de largura. Inflorescências em cimeiras axilares curtas, com muitas flores perfumadas de cor esverdeada com estames amarelos. Fruto drupa oblonga, de 50-70 g, com mesocarpo tênue, oleoso, aromático, resinoso e comestível, contendo 1 a 2 sementes.

**Ocorrência** – Região Amazônica (Estados do Pará e Amazonas) em matas de terra firme. É particularmente frequente no Pará sobretudo no estuário e regiões Bragançinha, Guamã e Capim.

**Madeira** – Posada (densidade 0,93 g/cm<sup>3</sup>) de textura média, grã direita, de ótima resistência mecânica e muito durável mesmo quando exposta.

**Utilidade** – A madeira é usada principalmente em marcenaria e para postes, estios e dormentes. Os frutos são comestíveis e muito apreciados pela população Amazônica onde são regularmente comercializados em feiras livres. São consumidos no estado natural, puros ou com farinha de mandioca. Também utilizados no fabrico de sorvetes, licores e doces em pasta. A polpa fornece 8-10% de óleo amarelo de ótima qualidade para cozinha. A árvore é frequentemente cultivada em pomares domésticos da região Amazônica e também possui potencial para uso no paisagismo, principalmente para arborização de parques e grandes jardins.

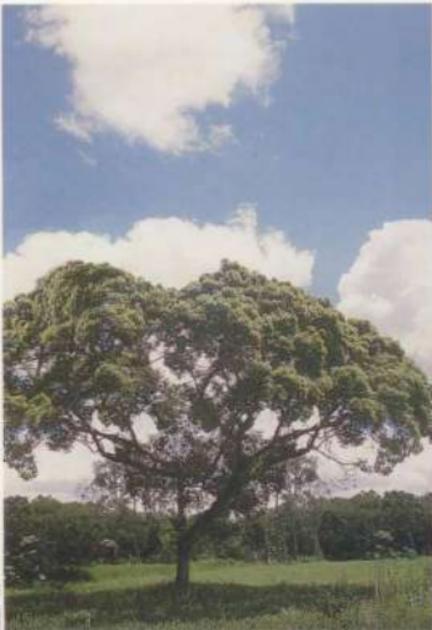
Família Humiriaceae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, de luz difusa, característica da floresta tropical climax da terra firme da região Amazônica. Apesar de ocorrer no estado espontâneo somente na mata primária, tolera perfeitamente seu cultivo em áreas semi-abertas. Produz anualmente quantidade moderada de sementes, prontamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem a partir de janeiro.

**Obtenção de sementes** – Recolher os frutos no chão logo após a queda espontânea, deixando-os em seguida amontoados em saco plástico por alguns dias até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 30 unidades, cuja viabilidade em armazenamento geralmente é curta.

**Produção de mudas** – As sementes devem ser colocadas para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais deixadas em local semi-sombreado e contendo substrato orgânico-argiloso. As sementes (uma por embalagem) devem ficar enterradas a 3-4 cm e o viveiro irrigado duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 9-10 meses e a taxa de germinação geralmente é alta. Esse processo pode ser acelerado quebrando-se o endocarpo (caroço) sem ferir a semente. O desenvolvimento das plantas no campo é relativamente lento, chegando à fase de produção não antes dos 15 anos de idade.



### *Humiria balsamifera* St. Hil.

**Nomes populares** – umiri, muréua

**Características morfológicas** – Altura de 4-25 m, dotada de copa globosa densa, podendo se apresentar como simples arbusto em alguns habitats. Tronco geralmente curto, de 30-40 cm de diâmetro, com casca rugosa impregnada de um bálsamo resinoso e aromático. Folhas cartáceas, de forma e tamanho variáveis, de 6-15 cm de comprimento por 3-6 cm de largura. Inflorescências cimoso-paniculadas, terminais, contendo muitas flores brancas de 5 mm de altura. Fruto drupa elipsóide, glabra, de cor roxo-escuro, com polpa carnosa quando maduras. Espécie muito variável morfológicamente, é dividida em 14 variedades botânicas, sendo as mais comuns: *balsamifera* (typica), *guianensis* e *floribunda*.

**Ocorrência** – Regiões Amazônica e Sudeste do país, nas matas de terra firme e em campinas de areia branca (Amazônia) e nas restingas litorâneas do sudeste do país (principalmente no sul da Bahia).

**Madeira** – Pesada (densidade 0,95 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura fina a média, grã direita, compacta e muito durável mesmo sob condições adversas.

**Utilidade** – A madeira é empregada na construção civil e naval, bem como para obras externas como dormentes, postes e moirões. Os frutos são comestíveis e regularmente comercializados nas feiras livres das cidades da região norte do país; os mais apreciados são os produzidos nas campinas. O bálsamo da casca é utilizado em perfumaria e na medicina popular. Este é produzido somente por árvores velhas, provavelmente como consequência de doença bacteriana.

Família Humiriaceae

**Informações ecológicas** – Planta perenifolia, heliófila, seletiva xerófila, característica de formações abertas das regiões Amazônica (campinas) e litorânea do sudeste do país (restingas). É mais frequente nas campinas de areia branca da Região Amazônica, onde seu porte geralmente não ultrapassa 5 m de altura, podendo também se apresentar como simples arbusto. Na mata alta de terra firme, onde é menos comum, pode atingir 25 m de altura. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela fauna silvestre.

**Fenologia** – A época de floração é variável dependendo da região. No Baixo Amazonas a época mais comum é maio-setembro. Os frutos amadurecem principalmente de outubro-janeiro.

**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 deixa-los amontoados em saco plástico até iniciar o apodrecimento da polpa e facilitar a separação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 6.500 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato penetrando e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 meses e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



Foto: J. P. S. M. / MMA



**Sacoglottis guianensis** Benth.

**Nomes populares** – açuá, uachuá, ichuá, paranu, uxirana, macucu-murici

**Características morfológicas** - Altura de 15-20 m, dotada de copa oblonga. Tronco retilíneo e cilíndrico, de 40-70 cm de diâmetro com casca rugosa. Folhas simples, cartáceas, discóides, glabras, com nervuras laterais pouco visíveis, de 5-15 cm de comprimento por 3-6 cm de largura. Inflorescência cimosa, dicotômica, com poucas flores esverdeadas. Fruto drupa elipsóide, mais ou menos glabra, de cor amarelada e polpa carnosa adocçada quando madura. Espécie muito variável em forma e tamanho das folhas dependendo do habitat, resultando em muitas variedades locais.

**Ocorrência** – Em toda a região Amazônica na mata alta de terra firme bem como em formações abertas (campínas). É mais frequente na região do Baixo Amazonas e no Tapajós.

**Madeira** – Moderadamente pesada, resistente, de dureza média e muito resistente à decomposição mesmo quando exposta às intempéries.

**Utilidade** – A madeira é empregada em construção civil e para obras externas, como postes, dormentes e pontes. Os frutos são comestíveis, sendo ingeridos "in natura" quando bem maduros. São também muito procurados pela fauna silvestre. A casca contém 4% de tanino e dela pode ser extraído um corante de cor vermelho-escuro, passando ao prateado-brilhante quando tratada com amoníaco. Os índios Amazônicos usam-na para pintar de preto as cuias (tigelas). A árvore possui características ornamentais que a recomendam para uso na arborização paisagística. Também recomendada para reflorestamentos com fins ecológicos.

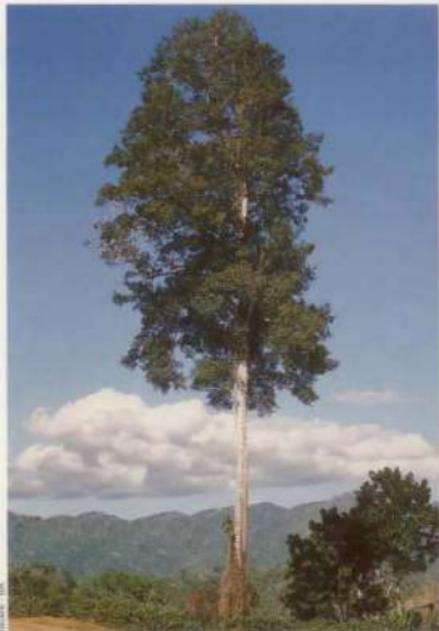
**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófila, seletiva xerófila, característica das formações semi-abertas da região Amazônica (campos e campínas), onde apresenta-se com pequeno porte e até mesmo como simples arbusto. Na mata alta de terra firme adquire porte elevado de até 20 m. Apresenta frequência alta, porém bastante descontínua na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Prefere solos arenosos ou argilosos, porém bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna silvestre.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem a partir de dezembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Recolher os frutos no chão logo após a queda espontânea, deixando-os em seguida amontoados em saco plástico até iniciar a decomposição da polpa para facilitar a separação das sementes. Um kg de sementes limpas contém aproximadamente 450 unidades, cuja longevidade em armazenamento é normalmente curta.

**Produção de mudas** - As sementes devem ser postas para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados 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 3-4 meses e a taxa de germinação é superior a 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 6-7 meses.

Família Humiriaceae



**Schistostemon retusum** (Ducke) Cuatrec.  
**Nomes populares** – bolera, bolera-dura

*Sinonímia botânica* – *Sarcophylla retusa* Ducke

**Características morfológicas** – Altura de 10-20 m, dotada de copa alongada e densa. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, com casca grossa, rugosa e fissurada superficialmente. Folhas alternas, simples, inteiras, de bordos lisos e virados para baixo, rígido-coriáceas, totalmente glabras em ambas as faces, sésseis ou curto-pecioladas, de 6-12 cm de comprimento por 4-9 cm de largura, com nervuras proeminentes em ambas as faces. Inflorescências em cimeiras paniculadas, axilares e terminais, de pouco mais de 1 cm de altura, com flores de cor esverdeada. Fruto drupa esférica, lenhosa, glabra, indeiscente, de 7-9 cm de diâmetro, com pequenas sementes imersas numa matriz lenhosa muito dura.

**Ocorrência** – Planta endêmica à mata pluvial Atlântica da região costeira do sul da Bahia.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,00 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura fina a média, grã reta, de boa resistência mecânica e bastante durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, como calços, vigas, ripas, tábuas para assoalhos, marcos de portas, para o fabrico de móveis e esquadrias, tornearia, carrocerias, tacos e tábuas para assoalhos, etc. Os frutos são muito procurados por roedores que se alimentam de sua porção externa. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística. Também indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos com fins preservacionistas.

**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, de luz difusa até heliófila, mais ou menos indiferente quanto ao teor de umidade do solo, clima, característica e exclusiva da mata higrofila sul baiana, onde apresenta frequência ocasional ou rara, além de descontínua e irregular na sua dispersão. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária de meia encosta, situada sobre solos argilosos e lúvulos. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano, porém com maior intensidade durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem principalmente de agosto a setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe logo após a queda. Estes podem ser usados diretamente para semeadura, uma vez que a retirada das sementes é muito difícil. Um kg de frutos contém aproximadamente 7 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidas diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidos em local semi-sombreado. Em seguida cobri-las com uma camada de 5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 meses e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas é lento.

Família Humiriaceae



**Vantanea compacta** (Schnizl.) Cuatr.

**Nomes populares** – guaraparim, guarapari, garapari

**Sinonímia botânica** – *Humium compactum* Schrad., *H. contractum* Moench, *Vantanea contracta* Urb., *V. paniculata* Urb.

**Características morfológicas** – Altura de 10-25 m, doçada de copa globosa e ampla. Tronco cilíndrico mais ou menos tortuoso, com casca grossa, rugosa, e fissurada longitudinalmente, de 40-80 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, coriáceas, glabras e brilhantes na face superior e puberulentas ou glabrescentes na inferior, de margens levemente revolutas, lisas ou irregularmente serrilhadas, de 4-8 cm de comprimento por 2-4 cm de largura, sobre pecíolo de 5-10 mm. Inflorescências em cimeiras paniculadas, axilares, levemente pubescentes, com brácteas deciduas, de 5-8 cm de comprimento. Fruto drupa globosa, lenhosa, coriácea, brilhante, de cor verde-amarelada quando madura, com pequenas sementes imersas numa matriz lenhosa muito dura.

**Ocorrência** – Desde o Ceará até Santa Catarina, na mata pluvial Atlântica e na restinga litorânea.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,91 g/cm<sup>3</sup>), muito dura, compacta, textura fina, de alta resistência mecânica e muito durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada para construção civil, como vigamentos, cabros, ripas, tabuas para assoalhos e torres, marcos de portas, mobiliário e esquadrias. Os frutos são muito procurados por morcegos frugívoros e outros animais. A árvore é fornecedora de ótima sombra, podendo ser usada para a arborização urbana e rural. Também recomendada para a composição de reflorestamentos com fins ecológicos.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, cíclica até heliófila, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial da encosta Atlântica. Apresenta frequência média, porém descontínua e irregular na sua dispersão. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária, nas partes mais altas das encostas, sobretudo onde o solo é raso e de rápida drenagem. No meio da mata e sobre das árvores mais altas e sua copa é uma das maiores e mais vistosas, enquanto que fora da mata atinge porte bem menor e copa ampla e baixa. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** – Floresce em épocas diferentes do ano, predominantemente, entretanto, de janeiro a março. Os frutos amadurecem em junho-agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa. O caroço resultante já pode ser considerado como "semente" para fins de semeadura, uma vez que a remoção das verdadeiras sementes do seu interior é muito difícil. Um kg de caroços (frutos sem a polpa) contém aproximadamente 1.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (caroços) para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidas em ambiente de meia-sombra. A emergência ocorre em 2-3 meses e a taxa de germinação é baixa.

Família Humiriaceae



BIBIACRETE/AMF



**Vantanea parviflora Lam.**  
**Nomes populares – uchirana**

**Sinonímia botânica –** *Vantanea guianensis* Poiré

**Características morfológicas** – Altura de 10-20 m, dotada de copa globosa. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, com casca rugosa e levemente fissurada, de 40-80 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, coriáceas, levemente discoloradas, glabras em ambas as faces exceto ao longo da nervura principal que é ferrugíneo-pubéscida, de 8-14 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, sobre pecíolo de 10-15 mm de comprimento. Inflorescências em cimeiras paniculadas, axilares e terminais, esparso-pubescentes, de 4-6 cm de comprimento. Fruto drupa globosa, lenhosa, glabra, contendo sementes pequenas imersas numa matriz de consistência óssea muito dura.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente no Estado do Amazonas, na mata pluvial de terra firme. Também nas Guianas.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,89 g/cm<sup>3</sup>), muito dura ao corte, textura fina, de boa resistência mecânica e muito durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, como calços, vigamentos, ripas, tábuas para assoalhos, batentes de portas e janelas, para serviços de marcenaria, esquadrias, carrocerias, obras hidráulicas e obras externas em geral. Os frutos são muito procurados por morcegos frugívoros e animais roedores. A árvore pode ser aproveitada para a arborização urbana e rural, sendo também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos com fins preservacionistas.

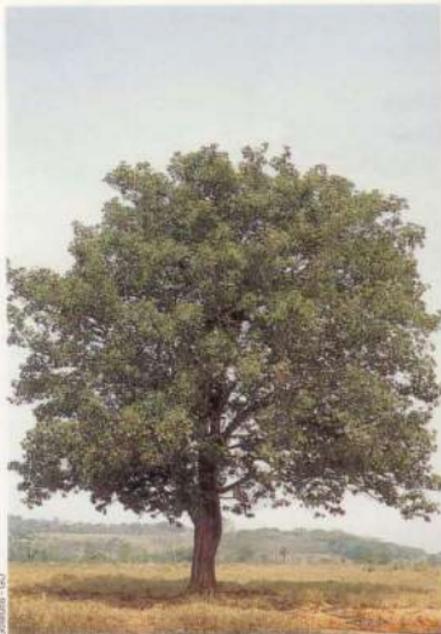
**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, clíofita até heliófita, seletiva xerófila, clima, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme. Apresenta frequência alta, porém bastante descontínua e irregular na sua dispersão. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária situada sobre encostas suaves de solos argilosos, fracos e bem drenados. Cresce relativamente bem fora da mata, produzindo uma árvore de menor porte e de copa perfeitamente globosa. Produz anualmente abundante quantidade de sementes visíveis, disseminadas as pés fauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem de março a maio.

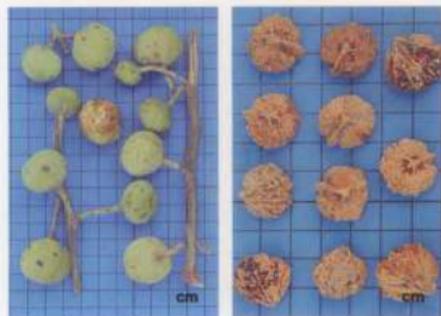
**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias em saco plástico até a decomposição parcial da polpa. O caroço resultante já pode ser considerado como "semente" para fins de semeadura, uma vez que a remoção das verdadeiras sementes de seu interior é muito difícil. Um kg de caroços (frutos sem a polpa) contém aproximadamente 800 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (caroços) para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas é lento.

Família Humiriaceae



Comenius - CC



**Emtotum nitens (Benth.) Miers**

**Nomes populares** – faia, pau-de-sobre, sobre

**Sinonímia botânica** – *Psogopetalum nitens* Miers., *Stigonanthus aviculus* Pohl

**Características morfológicas** - Altura de 6-10 m, dotada de copa globosa ampla. Tronco curto e cilíndrico, com casca rugosa e partida longitudinalmente, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, coriáceas, distintamente discoloras, glabras e brilhantes na face superior e seríceo-ferrugíneas na face inferior, de 7-13 cm de comprimento por 3,0-6,5 cm de largura, sobre pecíolo de 1,5-2,5 cm de comprimento, com nervuras bem marcadas na face superior e saliente-ferrugíneas na inferior. Inflorescências em panículas axilares simples, duplas ou triplicadas, de 1-2 cm de comprimento. Fruto drupa globosa, glabra, de 2-3 cm de diâmetro, contendo uma única semente (caropó) de superfície irregular.

**Ocorrência** – Pernambuco, Bahia, Tocantins, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, na mata latifoliada semidecídua e na sua transição para o cerrado (cerradões).

**Madeira** – Pesada (densidade 0,93 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura grossa, grã direita, de média resistência mecânica e de baixa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é indicada para uso interno em construção civil, para compensados, caixotaria e para lenha e carvão. Os frutos são muito apreciados por morcegos frugívoros e por outros animais. A árvore, de copa perenifolia e frondosa, pode ser usada com sucesso na arborização urbana (praças e parques) e para sombreamento em áreas rurais.

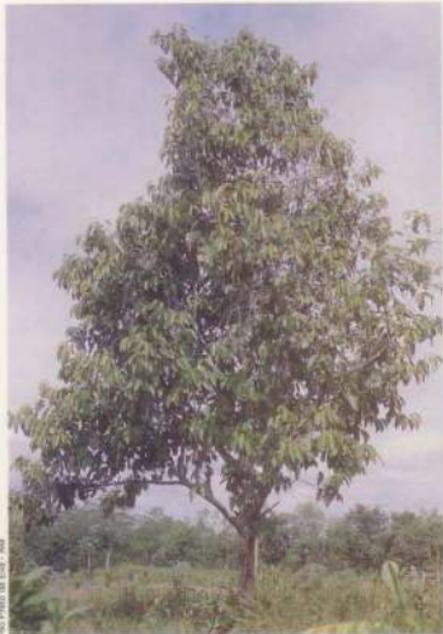
Família Icacinaceae

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva das matas semidecíduas do Planalto Central. Apresenta frequência elevada, porém bastante descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações secundárias de terrenos elevados onde o solo é fértil e bem drenado. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** - Floresce durante um longo período do ano, porém predominando durante os meses de agosto-novembro. Os frutos amadurecem em setembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias em saco plástico até a decomposição parcial de sua polpa, para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um quilo de sementes contém aproximadamente 600 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (caropós) para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidas a pleno sol. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas diretamente para o local definitivo em 7-8 meses.



***Paraqueiba sericea* Tul.**

**Nomes populares** – umari, mari, umari-roxo,

*Sinonímia botânica* – *Paraqueiba acuminata* Tul.

**Características morfológicas** - Árvore de 15-25 m (4-8 m quando cultivada), dotada de copa alongada ou piramidal. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, com casca grossa, rugosa e fissurada no sentido vertical. Folhas alternas, simples, subcoriáceas, nitidamente discolores, glabras, de 12-28 cm de comprimento por 7-14 cm de largura, sobre pecíolo de 1,5-3,0 cm de comprimento, com nervuras bem marcadas em ambas as faces e com 4-6 pares de nervuras secundárias. Inflorescências em panículas axilares, de 2-8 cm de comprimento, com flores perfumadas brancas. Fruto drupa elipsóide, glabra, aromática, de polpa carnosa oleaginosa, de cor roxa ou amarela quando madura, de 6-8 cm de comprimento, contendo uma única semente.

**Ocorrência** - Região Amazônica, principalmente no Estado do Amazonas, na mata pluvial de terra firme. Na região do Baixo Amazonas até o estuário ocorre a espécie *Paraqueiba paraisensis*, muito semelhante a esta.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,77 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média a grossa, grã direita, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é indicada para uso interno em construção civil. Os frutos são comestíveis e muito apreciados pelas populações amazônicas, sendo inclusive comercializados nas feiras livres. A planta é muito cultivada em pomares domésticos da região norte do país. A polpa e a amêndoa fornecem óleo comestível. Também muito consumida por roedores.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila ou de luz difusa, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme. Apresenta frequência ocasional no estado nativo, com dispersão mais ou menos contínua, porém irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária de terra firme, sobre solos argilosos profundos e bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce predominantemente durante os meses de agosto-novembro. Os frutos amadurecem de janeiro a maio.

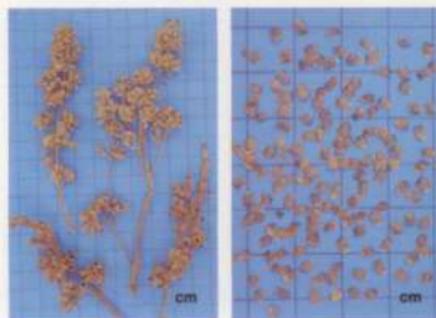
**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias até a decomposição parcial de sua polpa, para facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 73 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (caroços) para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidas à meia-sombra, cobrindo-as em seguida. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de permissão é média. Transplantar as mudas diretamente para o local definitivo em 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.

Família Icacinaceae



Santander, 1985



**Hyptidendron asperum** (Spreng.) R. M. Harley  
**Nomes populares** – catinga-de-bode

**Sinonímia botânica** – *Cordia asperum* Spreng., *Hyptis membranacea* Benth.

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, dotada de copa irregular e rala; em terrenos fracos pode se apresentar como arbusto. Tronco geralmente tortuoso e mais ou menos cilíndrico, com casca fibrosa e frangida, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas opostas, simples, longo peciolo, com bordos micro-serrilhados, nitidamente discolorados, coriáceas, glabrescentes e ásperas na face superior e aspero-pubescentes na inferior, com nervuras bem visíveis, de 8-14 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, sobre peciolo de 2-3 cm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais e nas axilas da extremidade dos ramos, com flores e brácteas de cor violeta. Fruto cápsula deiscente, com 2-4 sementes cada.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais e Goiás na mata semidecídua, nos cerrados e cerradões de altitude.

**Madeira** – Leve (densidade 0,43 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de textura média, grã direita pouco resistente e de baixa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é indicada apenas para caxotaria, confecção de brinquedos, miolo de compensação e para lenha e carvão. As flores são apícolas. A árvore é bastante ornamental quando em floração, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Planta rústica e de rápido crescimento, é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

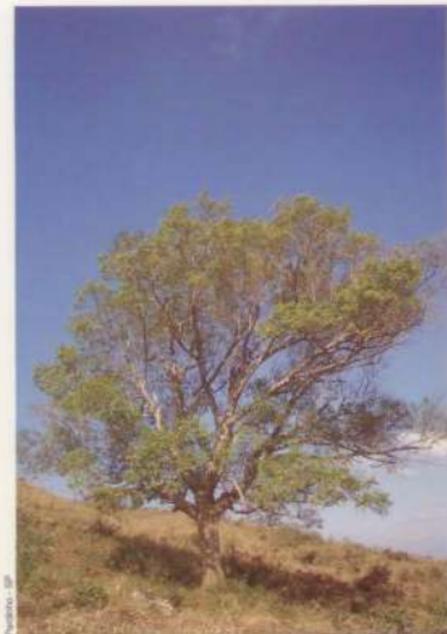
Família Labiatae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófita até cífita, seletiva, xerófila, pioneira, característica e exclusiva de cerrados e cerradões de regiões de altitude acima de 700 m. Apresenta frequência por vezes abundante, porém extremamente descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de capoeiras e capoeirões de encostas íngremes, onde o solo é de boa fertilidade, argiloso e bem drenado. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce de maneira exuberante durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem logo em seguida de setembro a outubro.

**Obtenção de sementes** – Colher as inflorescências diretamente da árvore logo que secarem as flores, ou quando notar-se a queda de sementes mediante a movimentação dos ramos. Em seguida deixá-las ao sol para secar e completar a liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 1,4 milhões de unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as pequenas sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada bem fina do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é elevada. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



P. Martins - IAP



**Aniba firmula (Nees & Mart.) Mez**

**Nomes populares** – canela-de-cheiro (SC), canela-sassafráz (RJ, SC), canela-rosa (FJ), canela-amarela (SC), canela-abacate (MG), canela-de-folha-cheirosa (MG)

**Sinonímia botânica** – *Apollonius firmula* Nees & Mart., *A. aniba* Meis., *A. lanigatum* Meis.

*A. garthneri* Meis., *Aniba lanigata* (Meis.) Mez, *A. garthneri* (Meis.) Mez, *A. alba* Mez

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, dotada de copa globosa ampla, com ramos novos ferrugineo-tomentosos. Tronco ereto e cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, com casca externa fina e quase lisa com lentículas em fileiras verticais e horizontais. Folhas alternas, simples, cartáceo-coriáceas, levemente discoloradas, glabras na face superior e obscuramente tomentosas na face inferior, de 10-17 cm de comprimento por 3,5-5,0 cm de largura, sobre pecíolos de 5-15 mm de comprimento. Inflorescências em panículas racemosas, densamente ferrugineo-tomentosas, muito mais curtas que as folhas, com flores hermafroditas pequenas de cor amarelado-ouro. Fruto baga elipsóide, glabra, com polpa carnosa e de cor arroxeada quando madura.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, cíclica, seletiva higrófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial da encosta Atlântica, onde apresenta frequência ocasional com dispersão vasta e contínua ao longo de sua faixa de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária densa de planícies, várzeas aluviais e encostas suaves, sobre solos argilosos bem supridos de umidade. Mais raramente pode ser encontrada em cipoalões, beira de matas e como árvore isolada em pastagens. No Estado de São Paulo chega até o alto da serra.

**Ocorrência** - Estados da Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, na mata pluvial Atlântica.

**Fenologia** - Floresce durante um longo período do ano, predominando, entretanto durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem principalmente de janeiro a março.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,56 g/cm<sup>3</sup>), dura, aromática, de textura média, grã inclinada, resistente e bastante durável. **Utilidade** - A madeira é indicada para construção civil, como caibros, vigamentos, ripas, tabuado para divisórias, marcos para portas, para o fabrico de móveis, esquadrias, etc. A árvore possui copa vistosa e ornamental, podendo ser cultivada na arborização urbana. Também indicada para reflorestamentos visando à recuperação de áreas incultas.

**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 deixá-los amolecidos durante alguns dias em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente. Um kg de sementes contém aproximadamente 460 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.

Família Lauraceae



Foto: Prasin da Silva - AMZ



### **Aniba roseodora** Ducke

**Nomes populares** – pau-rosa, pau-rosa-itaúba (Rio Solimões)

**Sinonímia botânica** – *Aniba glauca* Kost., *A. roseodora* Ducke var. *amazonica* Ducke

**Características morfológicas** - Altura de 20-25 m, dotada de copa estreita e ovalada. Tronco geralmente retilíneo e cilíndrico, de 40-70 cm de diâmetro, com casca delgada e descamante em placas grandes. Folhas alternas, coriáceas, brilhantes e glabras na face superior e levemente pubescentes na inferior, de 7-20 cm de comprimento por 3-6 cm de largura, sobre pecíolo canaliculado de 1,0-1,6 mm de comprimento, com nervuras proeminentes na face inferior e levemente impressas na superior. Inflorescências em panículas subterminais, densamente ferrugineo-tomentosas, com muitas flores pequenas. Fruto baga elíptica, glabra, de polpa carnosa e de cor arroxeada, de 2,5-3,5 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Amazônia Central em florestas altas e não inundáveis e também em florestas baixas de areia branca na região do alto rio Negro.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,66 g/cm<sup>3</sup>), dura porém fácil de trabalhar, textura média, gra direita medianamente resistente e de boa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é perfumada e empregada inteira apenas esporadicamente para o fabrico de móveis. O maior uso da madeira, entretanto, é para a extração do óleo essencial "linalol", substância de grande valor econômico para a região Amazônica e muito solicitada pela indústria de perfumes, água-de-colônia, ceras, loções, cremes, dentífricos, shampoos e outros cosméticos. A madeira é totalmente desintegrada para

o processo de extração. A árvore já está sendo cultivada para este fim.

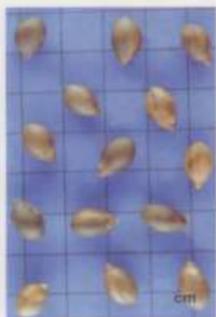
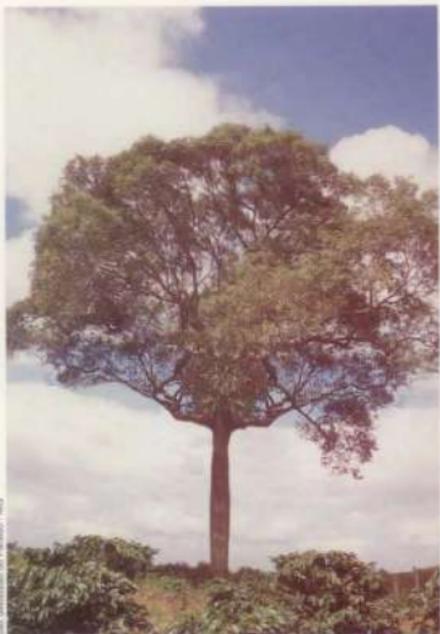
**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, clífta, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme, onde sua frequência é ocasional com dispersão descontínua e um tanto irregular. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária densa de terrenos altos e de meia encosta, onde o solo é profundo e bem drenado. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna. A indústria da extração de linalol quase extermiou a espécie, que hoje é considerada muito rara.

**Fenologia** - Floresce predominantemente durante os meses de maio-junho. Os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**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 deixá-los amontoados durante alguns dias em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente. Um kg de sementes contém aproximadamente 750 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato organo-arenoso. A emergência ocorre em 5-8 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando com 5-7 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.

Família Lauraceae



***Cinnamomum glaziovii* (Mez) Kosterm.**  
**Nomes populares** – garuva, canela-papagaio

*Sinonímia botânica* – *Phoebe glaziovii* Mez

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, dotada de copa frondosa ampla. Tronco geralmente curto e mais ou menos cilíndrico, de 60-100 cm de diâmetro, com casca grossa, fissurada, com descascamento em placas retangulares. Folhas alternas, simples, inteiras, cartáceas, brilhantes na face superior e completamente glabras em ambas as faces, de 6-14 cm de comprimento por 2-5 cm de largura, sobre pecíolo de 1-2 cm de comprimento, com um par de nervuras secundárias curvas saindo da base até quase o ápice. Inflorescências em panículas axilares, de 6-8 cm de comprimento, com flores pequenas de cor amarelada. Fruto baga ovoide, glabra, brilhante, com polpa carnosa, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Minas Geras, São Paulo até o Rio Grande do Sul, na mata pluvial Atlântica e na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** – Pesada, dura, de textura média, muito resistente e bastante durável sob condições naturais.

**Utilidade** - A madeira é empregada para construção civil, como caibros, vigamentos, tábuas para paredes, marcos para portas e janelas, para o fabrico de móveis e esquadrias, para carrocerias, lâminas faqueadas decorativas, compensados, etc. A árvore, de copa frondosa e fornecedora de boa sombra, é recomendada para a arborização rural e para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação ou enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

Família Lauraceae

**informações ecológicas** - Planta semidecídua, helófila até ciófila, seletiva higrófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial da encosta Atlântica e da mata semidecídua de altitude. Apresenta frequência média, com dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária de solos profundos, de boa fertilidade e bem supridos de água. Na mata de altitude da serra da Mantiqueira em Minas Geras pode ocorrer em populações quase puras e também de maneira isolada em pastagens com exemplares gigantesco. Produz irregularmente, positivamente a cada 2 anos, grande quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce predominantemente 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. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias em saco plástico para a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através de laje em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 6.200 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso, cobrindo-se em seguida com o próprio substrato. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação é baixa.



***Cinammomum stenophyllum* (Meissn.) Karst.**

**Nomes populares** – canela-vassoura

**Sinonímia botânica** – *Persea stenophylla* Meisner.

**Características morfológicas** - Altura de 5-8 m, dotada de copa globosa densa. Tronco curto e cilíndrico, com casca fina e quase lisa, de 25-40 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, inteiras, coriáceas, nitidamente discoloradas, de bordos lisos, glabras na face superior e ondulada ou ferrugineo-tomentosas na inferior, de 4-10 cm de comprimento por 0,7-2,0 cm de largura, sobre pecíolo de 4-7 mm de comprimento, com nervuras bem impressas na face superior e salientes na inferior. Inflorescências em panículas axilares e terminais, mais longas que as folhas, de 4-8 cm de comprimento, com flores pequenas de cor esbranquiçada. Fruto baga esférica ou ovóide, glabra e brilhante, de cor preta com receptáculo e raminhos vermelhos quando madura, contendo uma única semente.

**Ocorrência** - Estados de Minas Gerais, São Paulo e Paraná, na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,56 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita, medianamente resistente e de boa durabilidade.

**Utilidade** - A madeira é indicada apenas para uso interno em construção civil, como ripas e tabuado para paredes, para o fabrico de móveis, esquadrias, marcos de portas e janelas, para caixotaria, cabo de ferramentas e instrumentos agrícolas, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito procurados por passaros. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística.

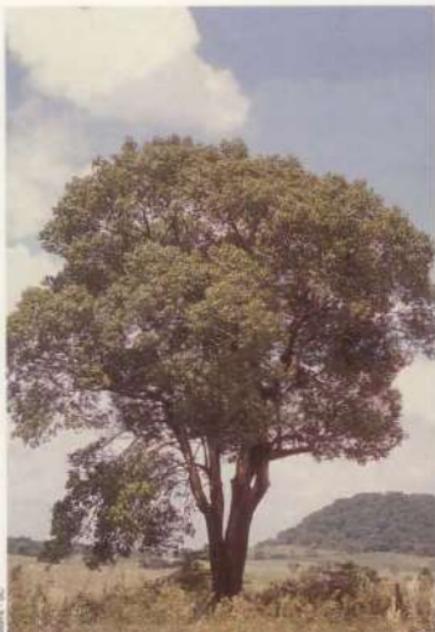
Família Lauraceae

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata semidecídua de altitude, onde é ocasional na sua frequência e descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeirões situados na parte mais alta das encostas, sobre terrenos arenosos de média fertilidade e bem drenados. Ocorre também de maneira isolada em pastos e áreas de vegetação aberta. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce regularmente durante os meses de agosto-outubro e os frutos amadurecem de dezembro a fevereiro.

**Obtenção de mudas** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 8.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol 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 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



### **Endlicheria paniculata** (Spreng.) Macbr

**Nomes populares** – canela-frade, canela-jacuzá, canela-cheirosa, canela-burra (SC), canela-do-brejo (RJ), louro, madeira-de-rei, canela-caroba, canela-de-vesado (PR), canela-amarela (PR), canela-de-canta-galo, canela-peluda, canela-guajaba, canela-cornuta

**Sinonímia botânica** – *Cinerea paniculata* Spreng., *C. almeidai* Sello et DC., *Endlicheria hirsuta* (Schott) Nees, *E. paniculata* (Nees) Mez, *E. angustata* (Nees) Mez, *Cryptocarya hirsuta* Schott, *Guepertia verticillata* Meisner., *G. paniculata* Nees, *G. angustata* Nees, *Sporana paniculata* (Spreng.) DC., *Ardisia hirsuta* (Nees) Pax et Sargent., *Quercus lufscensis* Poepp.

**Características morfológicas** - Altura de 5-10 m, dotada de copa irregular, com ramos novos lútrugos-tomentosos. Tronco geralmente tortuoso, de 30-50 cm de diâmetro, com casca levemente rugosa de cor castanho-escuro. Folhas polimórficas, alternas, simples, cartáceas, concolores, face superior glabra e com pelos na nervura central e face inferior com pubescência densa e curtamente hirsuta, de 8-25 cm de comprimento por 2,5-8,0 cm de largura, sobre pecíolo pubescente de 1-2 cm de comprimento. Inflorescências em panículas axilares e sericeo-tomentosas, laxas, de 5-8 cm de comprimento, com flores unissexuais perfumadas. Fruto baga elipsóide, glabra e de polpa carnosas.

**Ocorrência** - Nordeste do país até o Rio Grande do Sul, na mata pluvial da encosta Atlântica, principalmente na mata semidecídua das Bacias do Paraná e Uruguai e nas matas ciliares do planalto paulista.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,58 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita, aromática, de média resistência e de boa durabilidade.

**Utilidade** - A madeira é indicada para obras internas em construção civil, como cabros, vigas, ripas, tabuado para paredes, marcos de portas, para marcenaria, forros, caçotaria, bem como para lenha e carvão. A casca é adstringente e aromática. Os frutos são muito procurados por passaros.

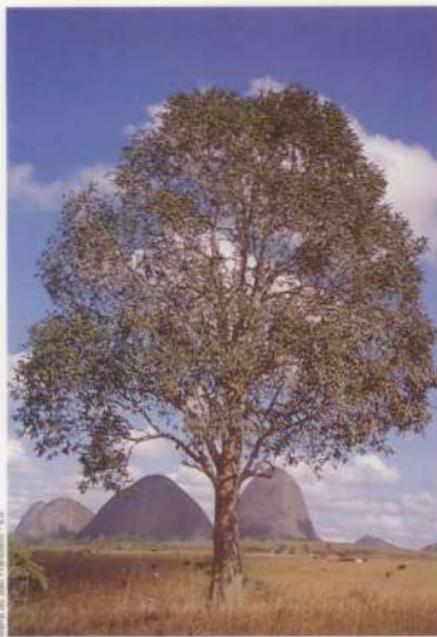
### Família Lauraceae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, ciclo, seletiva higrófila, secundária, característica da mata pluvial Atlântica, matas semidecíduas e de galeria, desde o nível do mar até 1.000 m de altitude. Apresenta frequência média, não obstante descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da vasta área de distribuição. Ocorre preferencialmente no estrato médio (sub bosque) da mata primária de planícies aluviais, início de encostas e de beira rio, sobre solos úmidos e profundos. É rara na mata latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Fenologia** - Floresce predominantemente durante os meses de janeiro-março. Os frutos amadurecem de maio a julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 770 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 4-7 semanas e a taxa de germinação é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.



**Mezilaurus crassiramea** (Meisn.) Taub. Ex Mez  
**Nomes populares** – tapinhoá, canela-tapinhoá

Família Lauraceae

*Sinonímia botânica* – *Orosodaphne crassiramea* Meisn., *Silva crassiramea* (Meisn.) Mez, *Muzanta crassiramea* (Meisn.) Benth.

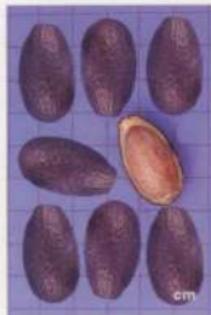
**Características morfológicas** – Altura de 6-12 m, dotada de copa alongada ou piramidal. Tronco reto e cilíndrico, de 40-60 cm de diâmetro, com casca grossa e fendida longitudinalmente, descascando em placas estreitas e compridas. Folhas fasciculadas (concentradas) na extremidade dos ramos, simples, inteiras, concólores, cartáceas, de margens onduladas e viradas para baixo, brilhantes e glabrescentes na face superior e opacas e pubescentes na inferior, ferrugineo-pubescentes sobre as nervuras na face inferior, de 8-16 cm de comprimento por 4-4,5 cm de largura, sobre pecíolos tomentosos de 2-7 mm de comprimento. Inflorescências em panículas racemosas, axilares e terminais, de 8-12 cm de comprimento, com flores perfumadas muito pequenas. Fruto baga elipsóide, glabra, de 2-3 cm de comprimento, com polpa carnosa e de cor preta quando madura.

**Ocorrência** – Estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, na mata pluvial Atlântica.  
**Madeira** – Pesada (densidade 0,76 g/cm<sup>3</sup>), muito dura ao corte, textura média, grã direita, de alta resistência mecânica e muito durável.  
**Utilidade** – A madeira é empregada para construção civil, como caibros, vigamentos, tábuas para assoalhos, móveis para portas, etc., para o fabrico de móveis e para usos externos como pontes, postes, cruzetas, obras hidráulicas, etc. Os frutos são muito consumidos por passeraros. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para o paisagismo.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro, onde apresenta baixa frequência, com dispersão descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de formações primárias e secundárias, sobre terrenos elevados ou nas suas encostas com solo arenoso e bem drenado, porém fértil e profundo. Também muito encontrada de maneira isolada em pastos e em vegetação secundária aberta. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de abril-junho e 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 logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente. Um kg de sementes contém aproximadamente 400 unidades.  
**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidas à meia-sombra. A emergência ocorre em 5-8 semanas e a taxa de germinação é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.



**Mezilaurus itauba (Meissn.) Taub.**

**Nomes populares** – itaúba, itaúba-amarela, itaúba-preta, itaúba-abacate

*Sinonímia botânica* – *Siliva itauba* (Meisner) Mez

**Características morfológicas** - Altura de 20-40 m (de porte quase arbustivo em terrenos arenosos ou pedregosos), dotada de copa geralmente globosa. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, de 60-80 cm de diâmetro, com casca rugosa e fissurada de cor avermelhada. Folhas alternas, simples, agregadas na ponta dos ramos, coriáceas, de margens mais ou menos planas, glabérrimas, de 12-15 cm de comprimento por 4-8 cm de largura, sobre pecíolo plano e glabro de 1-2 cm, com nervuras salientes e reticuladas em ambas as faces. Inflorescências em racemos solitários axilares, quase glabros, de 10-14 cm de comprimento, sobre pedúnculos de 2-4 cm de comprimento. Fruto baga elipsóide e glabra.

**Ocorrência** - Região Amazônica, principalmente no Estado do Pará, na mata pluvial de terra firme. Muito frequente no vale do Tapajós. Também nas Guianas e Venezuela.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,95 g/cm<sup>3</sup>), dura e difícil de serrar e apilinar, de textura média e uniforme, grã ondulada a reversa, de alta resistência mecânica e extremamente durável (incorruptível).

**Utilidade** - A madeira é indicada para construções externas, como estruturas de pontes, cruzetas, dormentes, postes, etc., para construção civil, como vigas, ripas, calços, tábuas e tacos para assoalhos, marcos de portas e janelas, carrocerias, construção naval, tornearia, defensas, móveis, etc. Os frutos são muito consumidos por pássaros.

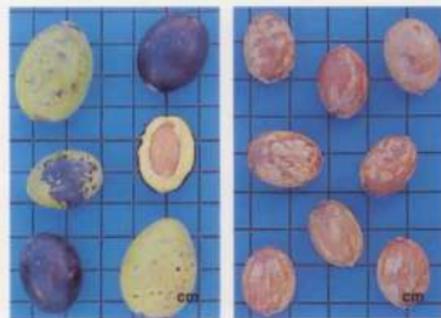
**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, ciófta até heliófta, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme, onde é abundante, porém muito descontínua na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária de terrenos elevados, com solos arenosos ou argilo-arenosos bem drenados e de baixa fertilidade. Apesar de planta climax, regenera facilmente em áreas abertas, quer proveniente de rebrotas quer oriunda de sementes disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de março-abril. Os frutos amadurecem de junho a agosto.

**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 deixa-los amontoados durante alguns dias em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 480 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidas à meia-sombra. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.

Família Lauraceae



***Mezilaurus sp.* (espécie nova ainda não descrita pela ciência)**  
**Nomes populares – tapinhoá**

Família Lauraceae

**Características morfológicas** – Altura de 6-14 m, dotada de copa globosa e densa. Tronco ereto e cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, com casca grossa e fissurada no sentido vertical, descamando em placas irregulares. Folhas alternas, simples, de margens inteiras, coriáceas, subcoriáceas, brilhantes na face superior e totalmente glabras em ambas as faces, com nervuras bem visíveis, de 8-15 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, sobre pecíolos de 2-4 mm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais e nas axilas da extremidade dos ramos, de 2-5 cm de comprimento, com flores amareladas muito peguenas. Fruto baga ovalada, glabra, com polpa carnososa, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Até o momento só é encontrada no Estado do Mato Grosso do Sul, em cerradões e na mata latifoliada semidecídua que circunda o Pantanal Mato-grossense.

**Madeira** – Pesada, muito dura ao corte, textura média, de alta resistência mecânica e longa durabilidade.

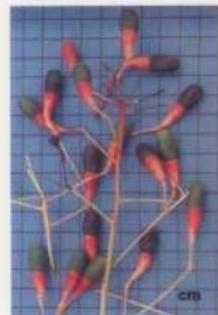
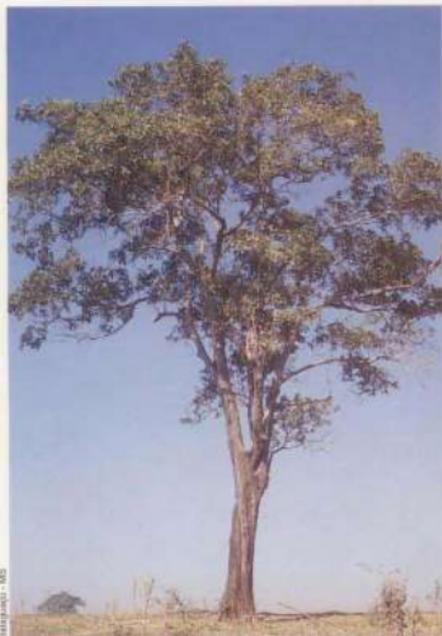
**Utilidade** – A madeira, devido à sua extrema dureza, é empregada apenas localmente e geralmente na forma bruta (não serrada) para obras externas, como moirões, postes, cruzetas, armações de pontes, dormentes, estacas, defensas e obras hidráulicas. Os frutos são muito procurados por pássaros em geral. A árvore possui copa muito ornamental, podendo ser empregada com sucesso na arborização paisagística. Também recomendada para a composição de reflorestamentos com objetivos preservacionistas.

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira ou secundária, característica e exclusiva dos cerradões e da mata latifoliada semidecídua. Apresenta frequência elevada, porém muito descontínua na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeirões de solos arenosos bem drenados porém férteis e profundos, onde chega a formar populações quase puras. Procluz de maneira irregular pequena quantidade de sementes visíveis, porém prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce predominantemente durante os meses de julho-agosto e os frutos amadurecem em outubro-dezembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhe-os no chão logo após a queda. Em seguida deixa-os amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através da lavagem. Um kg de sementes contém aproximadamente 450 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que cobidas em carteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cubri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-7 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 5-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.



**Nectandra cissiflora** Nees

**Nomes populares** – canela, canela-fedida, louro-babão, massaranduba-branca

**Sinônimos botânicos** – *Nectandra myriantha* Meisn., *N. myriantha* Meisn. var. *altissima* Meisn., *N. myriantha* Meisn. var. *glabrata* Meisn., *N. kurtziana* Mez., *N. capanahuanasi* O. C. Schmidt, *N. stenobachii* O. C. Schmidt, *N. jussii* C. K. Allen

**Características morfológicas** - Altura de 20-35 m, dotada de copa rala e alta, com ramos novos inicialmente angulados e sulcados porém logo tornando-se cilíndricos. Tronco ereto, de 60-90 cm de diâmetro. Folhas alternas, cobertas por pubescência macia principalmente ao longo da nervura principal na face superior e menos densa na inferior, de 10-25 cm de comprimento por 5-10 cm de largura, sobre pecíolo de 10-25 cm de comprimento. Flores pequenas, localizadas em grandes inflorescências paniculadas. Fruto baga globosa ou elíptica, glabra, com polpa carnosas, de 13-18 mm de comprimento, contendo uma única semente.

**Ocorrência** - Estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Goiás, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná e, em menor frequência no oeste da Bahia e na Amazônia Ocidental em matas ciliares. Também na América Central e Guianas.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,59 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura média, grã direita, muito resistente e com forte cheiro muitas vezes considerado desagradável, daí a razão de um de seus nomes populares.

**Utilidade** - A madeira é indicada para construção civil, para o fabrico de móveis e esquadrias, para lâminas faqueadas decorativas, tabuado em geral e carrocerias. Os frutos são muito consumidos por pássaros. A árvore é recomendada para reflorestamentos heterogêneos com fins ecológicos.

**Família Lauraceae**

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila ou de luz difusa, característica das matas ciliares da região de ocorrência da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Apresenta distribuição esparsa e descontínua desde o nível do mar até altitudes superiores a 1200 m, tanto em terrenos úmidos como secos. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem a partir de dezembro.

**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 deixá-los amolecidos em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através de lavagem. Um kg de sementes contém aproximadamente 750 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato organo-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.



***Nectandra grandiflora* Nees**

**Nomes populares** – canela-amarela (SC), canela-fedida, caneleira

**Sinonímia botânica** – *Nectandra grandiflora* Nees var. *latifolia* Nees, *N. grandiflora* Nees var. *oblongifolia* Nees, *N. grandiflora* Nees var. *curvata* Meisn., *N. grandiflora* Nees var. *longifolia* Meisn., *N. grandiflora* Nees var. *obovata* Meisn., *N. glauca* Wern., ex Malac., *Quercusulmus regnellii* Meisn.

**Características morfológicas** – Altura de 10-15 m, dotada de copa globosa densa, com ramos novos levemente angulares. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, com casca quase lisa, de 40-70 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, coriáceas, geralmente glabras em ambas as faces, de 5-15 cm de comprimento por 2-6 cm de largura, sobre pecíolo de 4-10 mm de comprimento. Inflorescências em panículas axilares e terminais, glabras e glaucas, contendo muitas flores de cor branca e muito perfumadas. Fruto baga elipsóide, glabra, de 15-20 mm de comprimento, com polpa carnosa e de cor preta quando madura.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais ao Rio Grande do Sul, em formações semi abertas como matas olearias, capoeiras e matas de pinhais, em altitudes compreendidas entre 600-1300 m. É particularmente frequente no segundo planalto paraense.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,61 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, de textura média, grã ondulada, com cheiro desagradável quando nova, de média resistência mecânica e boa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é indicada para obras internas em carpintaria, como vigamentos, caibros, ripas, batentes de portas, torros, para o fabrico de móveis, cabos de ferramentas e carrocerais. Os frutos são avidamente comidos por pássaros. A árvore possui copa ornamental.

Família Lauraceae

**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, heliófila até cística, aparentemente indiferente quanto às condições de umidade do solo, secundária, característica e exclusiva das matas de altitude, onde é pouco frequente e com dispersão descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias abertas de terrenos de várzeas e meia encosta, com solos férteis e profundos. Seus ramos e tronco são muito atacados por brocas que reduzem sua vida útil. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis.

**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 queda espontânea ou recolhê-los no chão logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.300 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 50-60 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.



Soc. Bras. Bot. - 20P



***Nectandra membranacea* (Swartz) Griseb.**

**Nomes populares** – canela, canela-branca (SC), canela-caqui-branca (PR), canela-lago (RJ), canela-rhoçara (SC), injuva, injuva-branca (SP), louro, louro-graveto (BA)

Família Lauraceae

**Sinonímia botânica** – *Laurus membranacea* Swartz, *Persea membranacea* (Swartz) Spreng., *Oreodaphne alburnosa* Griseb., *Nectandra cuspidata* Nees var. *macrocarpa* Nees, *N. cuspidata* Nees var. *altissima* (Griseb.) Meisn., *N. lasiocaryum* Meisn., *N. latifolia* Mez, *N. rajmondii* O. C. Schmidt, *N. williamsii* O. C. Schmidt, *N. akutata* C. K. Allen, *N. atenioides* C. K. Allen, *N. borborensis* Cne-Tess.

**Características morfológicas** - Altura de 15-30 m, dotada de copa globosa elíptica, com a extremidade dos ramos novos inicialmente um pouco angulares. Tronco ereto, de 50-80 cm de diâmetro, com casca quase lisa. Folhas alternas, membranáceas, glabrescentes em ambas as faces, com nervuras proeminentes na face inferior e impressas na superior, de 10-26 cm de comprimento por 3-9 cm de largura, sobre pecíolo de 6-18 mm. Inflorescências em panículas laxas, nas axilas de ramos foliares novos. Fruto baga depresso-elíptica, de 8-15 mm de comprimento.

**Ocorrência** - Costa Atlântica das regiões sul e sudeste do país (Bahia até Santa Catarina), na floresta pluvial desde o nível do mar até 1000 m de altitude. Também nas Antilhas e região noroeste da América do Sul, o que para alguns autores essa ocorrência disjunta corresponde a outra espécie.

**Madeira** - Moderadamente pesada, de textura média, grã direita, de média resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é indicada para fabricação de móveis, lâminas laqueadas decorativas, para vigamento de telhados, forros, etc. Os frutos são muito procurados por pássaros. A árvore pode ser empregada na arborização de parques e grandes jardins, bem como para reflorestamentos com fins ecológicos e preservacionistas.

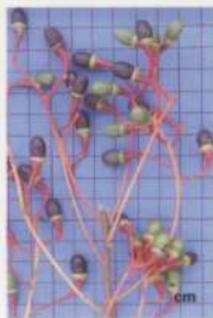
**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófila até clófila, saletiva, higrófila, pioneira, característica e exclusiva da mata pluvial da encosta Atlântica, onde é abundante e com dispersão mais ou menos contínua porém irregular ao longo de sua vasta área de distribuição. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeirões situados em solos úmidos de meia encosta e fundo de vales. É rara na planície litorânea quaternária. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro a março. Os frutos amadurecem em junho-agosto.

**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 deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através de lavagem.

Um kg de sementes contém aproximadamente 1.300 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 4-5 semanas e a taxa de germinação é menor que 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



**Nectandra nitidula** Nees

**Nomes populares** – canelã, canela-amarela, canela-do-mato, canela-da-mata-ciliar, canela-do-córrego

Família Lauraceae

*Sinonímia botânica* – *Nectandra nitidula* Nees var. *nitidula* Nees, *N. nitidula* Nees var. *minor* Nees, *N. nitidula* Nees

*N. nitidula* Nees var. *minor* Nees, *N. arceuthaly* Nees

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, podendo apresentar-se também como simples arbusto. Copa geralmente irregular e rala, com ramos novos levemente arqueados nas extremidades. Tronco mais ou menos ereto, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, brilhantes, coriáceas, glabrescentes em ambas as faces, de margens inteiras e planas, de 6-12 cm de comprimento por 2-5 cm de largura, sobre pecíolo distintamente canaliculado de 4-10 mm de comprimento, inflorescências em panículas axilares nas extremidades dos ramos, tomentosas, com flores suavemente perfumadas. Fruto baga elipsóide.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva da mata de galeria de regiões de altitude, onde é abundante porém com dispersão bastante descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeirões situados em beira de rios de terrenos arenosos, profundos e bem úmidos, chegando em certos locais a formar populações puras. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Ocorrência** – Estado da Bahia até o Paraná, em matas ciliares de regiões de cerrados e em matas secundárias (capoeiras), em altitudes compreendidas entre 800 e 1300 m.

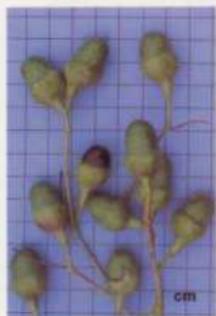
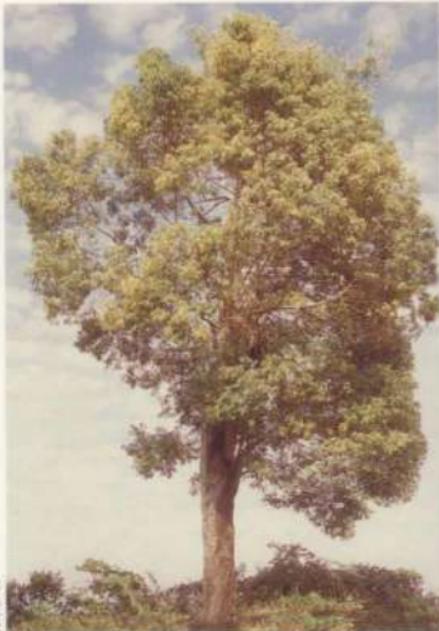
**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro a novembro e frutifica de janeiro a fevereiro.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,77 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura grossa, de boa resistência mecânica e muito durável.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amortoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente. Um kg de sementes contém aproximadamente 4.800 unidades.

**Utilidade** - A madeira é empregada para construção civil, como vigas, calços, tabuado em geral, serviços de marcenaria leve, tomaria, para obras externas, como postes, esteios, dormentes de segunda qualidade, estacas, etc. As flores são apícolas. Os frutos são muito procurados por pássaros. A casca é aromática e usada como chá. A árvore é graciosa e ornamental, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-50 dias e a taxa de germinação geralmente é menor que 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado, podendo ultrapassar 1,5 m aos 2 anos de idade.



### *Ocotea diospyrifolia* (Meisn.) Mez

**Nomes populares** – canela, canela-amarela, canela-louro

**Sinonímia botânica** – *Ocoteaphne diospyrifolia* Meisn.

**Características morfológicas** - Altura de 8-13 m, dotada de copa alongada ou piramidal, com ramos novos pubescentes. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, com casca rugosa e partida superficialmente. Folhas alternas, simples, coriáceas, inteiras e de bordos lisos, totalmente glabras em ambas as faces, brilhantes, de 6-9 cm de comprimento por 2,0-3,5 cm de largura, sobre pecíolo canaliculado e glabro de 1-2 cm, com nervação saliente e com as nervuras secundárias inseridas na nervura principal em ângulo de 45-60 graus. Inflorescências em panículas mais ou menos piramidais, um pouco mais curtas que a folhagem, com flores perfumadas de cor amarelada. Fruto baga globosa, lisa, com polpa carnosa e de cor preta quando madura, com uma semente.

**Ocorrência** - Minas Gerais e São Paulo até o Rio Grande do Sul, nas formações do Planalto Meridional e da bacia do Paraná, principalmente nas matas semidecíduas. Também na Argentina e Paraguai.

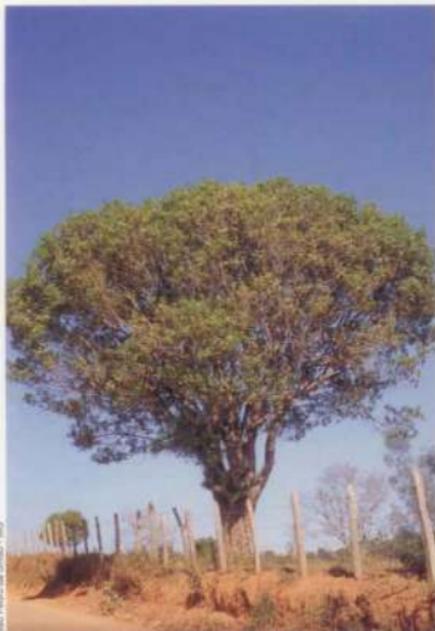
**Madeira** - Moderadamente pesada, dura ao corte, de textura média e mais ou menos uniforme, medianamente resistente e de boa durabilidade. **Utilidade** - A madeira é empregada para construção civil, principalmente como tabuado para divisórias internas e para assoalhos, para confecção de móveis e esquadrias, para obras externas, como postes, cruzetas, estruturas de pilarsaros, etc. Os frutos são muito procurados por várias espécies de pássaros. A casca contém tanino.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, clíofita até heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica da mata latifoliada semidecídua das bacias do Paraná e Uruguai. Menos frequentemente também pode ser encontrada nos capões e matas de pinhais do Planalto Meridional. Sua frequência geralmente é baixa, com dispersão mais ou menos descontínua ao longo de sua área de distribuição. Prefere o interior de matas primárias e secundárias, sobre terrenos de meia encosta com solos argilosos e férteis. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis, porém prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce predominantemente durante os meses de novembro a janeiro. Os frutos amadurecem a partir de maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.800 unidades. **Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol 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 6-7 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm. O crescimento das plantas é lento.

Família Lauraceae



**Ocotea elegans Mez**

**Nomes populares** – sassafráz-do-campo, canela-sassafráz-do-campo, canela-do-campo

Família Lauraceae

**Características morfológicas** - Altura de 4-8 m, dotada de copa globosa, densa e baixa quase encostando os ramos no chão quando desenvolvida fora da mata. Tronco curto e um pouco canelado, com casca fissurada e descamante, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, rigidocoriáceas, brilhantes e totalmente glabras em ambas as faces, concolores, com nervuras secundárias pouco visíveis, de 3-7 cm de comprimento por 1,5-3,0 cm de largura, sobre pecíolo de 3-6 mm de comprimento. Inflorescências em panículas axilares mais longas que as folhas, de 4-8 cm de comprimento. Fruto baga quase esférica, glabra, de cor preta e com polpa carnosa quando madura, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais e São Paulo, na mata semidecídua de altitude. É particularmente frequente na serra da Mantiqueira.

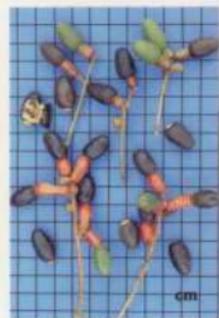
**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,62 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, de textura média, grã reversa, com cheiro de sassafráz, de média resistência mecânica e bastante durável quando protegida das intempéries.  
**Utilidade** - A madeira é empregada para construção civil, como caibros, ripas, vigamentos, tábuas para paredes, balancetes de portas, para o fabrico de móveis e esquadrias, engradados e moirões de cerca. Os frutos são muito procurados por passaros. A árvore possui características ornamentais que a recomendam para o paisagismo. Planta pioneira e rústica, é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva da mata semidecídua de altitude. Apresenta frequência elevada, porém bastante irregular e descontínua na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeirões, beira de capões e mesmo isoladamente em pastos de acíves suaves, sobre solos arenosos, de baixa fertilidade e bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes vivíves, prontamente disseminadas pela arifluna.

**Fenologia** - Floresce predominantemente durante os meses de agosto-setembro. 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 em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.800 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 70-80 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento nas condições do habitat natural.



**Ocotea minarum (Nees) Mez**  
**Nomes populares – canela-vassoura**

**Sinonímia botânica –** *Cymrobalanus minarum* Nees et Mart.

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, dotada de copa alongada ou piramidal. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, com casca rugosa e levemente fendida no sentido vertical, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, opacas, cartáceas, de margens inteiras, levemente discoloradas, glabras e com nervuras bem visíveis em ambas as faces, de 5-15 cm de comprimento por 1-4 cm de largura, sobre pecíolos de 8-15 mm de comprimento. Inflorescências em panículas longo-pedunculadas, axilares, maiores que as folhas, de 3-6 cm de comprimento sem o pedúnculo. Fruto baga elipsóide, de cor preta, glabra, de polpa carmosa, com cúpula alongada de cor vermelha.

**Ocorrência** - Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Paraná, na mata latifoliada semidecídua da bacia do Paraná e de suas transições. É particularmente frequente nos cerradões do Mato Grosso do Sul.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,76 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura média, grã ondulada, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é indicada para uso interno em construção civil, serviços leves de marcenaria, confecção de brinquedos, engradados, caixas para embalagens e cabo de ferramentas. Os frutos são avidamente procurados por pássaros. A árvore, rústica e de rápido crescimento, é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

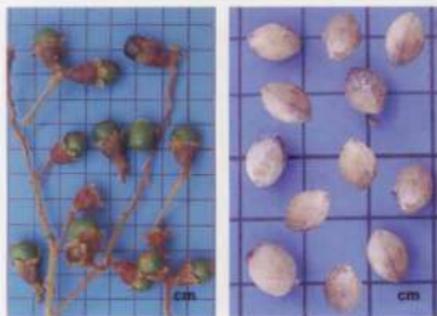
Família Lauraceae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, pioneira, mais ou menos indiferente quanto as condições de umidade do solo, característica e exclusiva da mata latifoliada semidecídua da bacia do Paraná e da sua transição para o cerrado (cerradões). Apresenta frequência elevada, porém bastante descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeiras de terrenos arenosos de média fertilidade e profundos, onde chega a formar em certos locais populações quase puras. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante um longo período do ano, predominando nos meses de julho-agosto. Os frutos amadurecem em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixa-os amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 2.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 6-8 semanas e a taxa de germinação é maior que 50%.



***Ocotea spixiana* (Nees) Mez**  
**Nomes populares – canela, louro**

*Sinonímia botânica* - *Chrysalidya spixiana* Nees, *Ocotea subtomentosa* Mart. ex Nees

**Características morfológicas** - Altura de 7-16 m, dotada de copa alongada e mais ou menos densa. Tronco curto e mais ou menos cilíndrico, com casca rugosa e um tanto descamante, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas alternas, simples, subcoriáceas, com as nervuras bem visíveis, concolores, glabrescentes na face superior e tomentosas na inferior (ferrugineo-pubescentes sobre as nervuras), de 6-13 cm de comprimento por 3-6 cm de largura, sobre pecíolo de 6-10 mm de comprimento. Inflorescências em panículas axilares e terminais denso-ferrugineo-tomentosas, de 4-12 cm de comprimento, com flores aromáticas de cor creme. Fruto baga ovalada, glabra, de cor preta quando madura.

**Ocorrência** - Estados de Minas Gerais, Bahia e Goiás, na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,66 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita, de média resistência mecânica e bastante durável.

**Utilidade** - A madeira é indicada para construção civil, como vigas, calibros e ripas; tábuas para paredes divisorias, marcos de portas, para o fabrico de móveis e esquadrias, carrocerias, para compensados, etc. As flores são apícolas. Os frutos são muito procurados por pássaros. A árvore, fornecedora de boa sombra, é indicada para a arborização rural de pastagem. Também indicada para reflorestamentos de áreas secas e degradadas visando à recuperação de sua vegetação original.

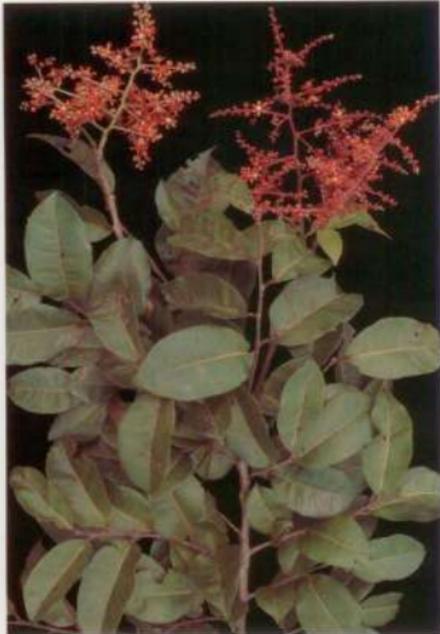
**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva das matas de altitude, onde apresenta frequência elevada, porém bastante descontínua e irregular na sua dispersão. Ocorre preferencialmente em fomações secundárias da parte mais elevada do relevo sobre terrenos argilosos de média fertilidade e bem drenados, chegando a formar em alguns locais populações quase puras. É frequentemente encontrada também como árvore isolada em pastagens. Seu centro de dispersão parece localizar-se em Minas Gerais nos municípios de Patos de Minas e João Pinheiro.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de março a maio. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.650 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol 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 6-8 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa.

Família Lauraceae



**Carliniana rubra** Gardner ex Miers

**Nomes populares** – cachimbeira, cachimbo-de-macacão, jequitibá-vermelho, jequitibá

**Sinonímia botânica** – *Couratieri rubra* Gardner ex Miers, *Carliniana couratieri* Toledo

**Características morfológicas** – Altura de 10-18 m, dotada de copa umbeliforme. Tronco ereto e cilíndrico, com casca grossa e fissurada longitudinalmente, de 50-80 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, de margens crenuladas, glabras, com nervuras visíveis em ambas as faces e muito proeminentes na face inferior, de 10-15 cm de comprimento por 4-7 cm de largura, sobre pecíolo de 7-10 mm de comprimento. Inflorescências em panículas racemosas terminais ou subterminais, com raque esparsamente pubescentes, de 23-26 cm de comprimento, com flores vermelhas. Fruto pixólio lenhoso e deiscente, de 7 cm de comprimento, com 8-16 sementes cada.

**Ocorrência** – Estados de Goiás, Tocantins e Mato Grosso, em matas de galeria e de várzeas inundáveis.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,68 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã reversa, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada internamente em construção civil e para caxoitaría, bem como para lenha. As sementes são muito apreciadas por macacões. A casca é empregada para cordoaria. A árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser usada com sucesso na arborização de parques e praças. É também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação ou enriquecimento da vegetação de áreas ciliares degradadas.

Família Lecythidaceae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila até clófila, seletiva higrófila, climax, característica e exclusiva das matas ciliares do Brasil Central. Apresenta frequência elevada, porém muito descontínua e irregular ao longo de sua área de dispersão. Prefere solos argilosos férteis de várzeas aluviais inundáveis, onde chega a formar populações puras em certas regiões do norte de Goiás. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** – Floresce geralmente em mais de uma época do ano, com predominância durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem em julho-agosto.

**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 kg de sementes contém aproximadamente 13.500 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-20 dias e a taxa de germinação geralmente é média. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 5-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.

Mora do Pneu - 178



**Eschweilera coriacea (DC.) Mori**  
**Nomes populares** – matamatá, matamatá-branco, marão-vermelho

Família Lecythidaceae

**Sinonímia botânica** – *Lecythis coriacea* DC., *L. grandifolia* Berg., *L. odora* Poepp. ex Berg., *L. acuminatissima* Berg., *L. retrofracta* R. Bonst., *L. parviana* L. W., *Agathurum coriaceum* (DC.) Merr., *Chytronia grandifolia* (Mart. ex DC.) Merr., *C. cincturata* Merr., *Neohuberia matamatá* Ledeb., *Eschweilera grandifolia* Mart. ex DC., *E. odora* (Poepp. ex Berg.) Merr., *E. acuminatissima* (Berg.) Merr., *E. jalkiti* Merr., *E. matamatá* Huber., *E. retrofracta* R. Bonst., *E. truncata* A.C. Smith, *E. vageleii* R. Knuth, *E. zymarae* R. Knuth, *E. fraxifera* R. Knuth.

**Características morfológicas** – Altura de 15 - 35 m, dotada de copa mais ou menos globosa e densa. Tronco ereto e cilíndrico, frequentemente com raízes labulares, de 50-90 cm de diâmetro, com casca um pouco fissurada, descascando em placas irregulares e mostrando-se de cor amarelado-esbranquiada no corte. Folhas simples, alternas, cartáceas, glabras, com 9-16 pares de nervuras laterais, com margens inteiras, de 10-25 cm de comprimento por 5-12 cm de largura, sobre pecíolo de 5-14 cm de comprimento. Inflorescências paniculadas terminais e axilares, com flores perfumadas de cor branca ou amarelada. Fruto pixido leñoso deiscente, com 2-6 sementes, contendo 1-5 sementes.

**Ocorrência** – Região Amazônica, tanto em florestas de terra firme como periodicamente inundadas. Também nas Guianas, Colômbia e Venezuela.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,13 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, grã direita, resistente e de alta durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, como calços, vigas, ripas, etc., para postes, dormentes, cabos de ferramentas, tacos para assoalhos e serviços de marcenaria em geral. As sementes são oleaginosas e avidamente procuradas por animais selvagens. A árvore pode ser aproveitada para reflorestamentos e arborização rural.

**Informações ecológicas** – Planta perenifolia, ciófito até heliófito, clima indiferente quanto às condições de umidade do solo, característica e exclusiva da floresta tropical úmida, onde apresenta frequência geralmente elevada porém bastante descontínua na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior da floresta primária de terra firme ou periodicamente inundada, situada em várzeas aluviais de solos argilosos férteis. É a lecitícea mais comum na região do Baixo Amazonas. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce principalmente durante os meses de agosto-dezembro e os frutos amadurecem de março a junho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea ou recolher as sementes no chão logo após a queda. Em seguida deixar os frutos ainda fechados expostos ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 420 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 30-50 dias e a taxa de germinação é moderada. O crescimento das plantas é moderado.



### *Eschweilera ovata* (Camb.) Miers

**Nomes populares** – biriba, imbiriba, biriba-branca, biriba-preta, tauarisinho (MA), ibrabá, sapucainha

**Sinonímia botânica** – *Lacythia ovata* Carré, e variedades, *L. isthmion* DC. ex Berg, *L. venucosa* Hoffm. Ex Berg, *L. laschnatii* Berg, *L. blanchetiana* Berg, *L. ribeirão* Berg, *L. odontostoma* Sata. ex Miers, *Eschweilera acuminata* (Berg) Miers, *E. laurifolia* (Berg) Miers, *E. laschnatii* (Berg) Miers, *E. ribeirão* (Berg) Miers, *E. blanchetiana* Berg, *E. gracilis* Miers, *Olytoma biriba* Miers

**Características morfológicas** – Altura de 4-18 m, dotada de copa piramidal densa. Tronco ereto e cilíndrico, de 40-60 cm de diâmetro, revestido por casca grossa com fissuras longitudinais superficiais. Folhas, alternas, subcoriáceas, glabras em ambas as faces, de margens inteiras, com 8-10 pares de nervuras laterais visíveis, de 5-14 cm de comprimento por 3-6 cm de largura, sobre pecíolo de 5-10 cm de comprimento. Inflorescências em ráceros terminais ou axilares, geralmente não ramificados, de 3-12 cm de comprimento, com flores amarelas e brancas muito perfumadas. Fruto picado deiscente, contendo 1-4 sementes listradas com arilo lateral amarelado bem desenvolvido.

**Ocorrência** – Amazônia ocidental e na mata Atlântica e na restinga desde o Espírito Santo até Pernambuco.

**Madeira** – Pesada (densidade 1,03 g/cm<sup>3</sup>), de média dureza, compacta, uniforme, resistente e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada na construção civil e naval, para dormentes, moirões, estacas, bem como para serviços de marcenaria. As sementes (castanhas) são comestíveis e muito procuradas por morcegos frugívoros. A árvore é ornamental e indicada para uso paisagístico. Também recomendada para a composição de reflorestamentos mistos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta perenniflora, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva das matas pluviais Amazônica e Atlântica, onde apresenta frequência ocasional e dispersão mais ou menos contínua ao longo de sua área de distribuição. Nas restingas litorâneas se apresenta como um arbusto de 1-3 m de altura. Ocorre preferencialmente em terrenos bem drenados, tanto na floresta primária como em formações abertas e capoeiras. Produz anualmente muitas sementes vivíveis.

**Fenologia** – Floresce durante o ano todo, com predominância, entretanto, durante os meses de setembro a dezembro. Os frutos amadurecem predominantemente em março-junho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los secar a sombra até completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 550 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidas em ambiente à meia sombra. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O crescimento das plantas é moderado.

Família Lecythidaceae



## Lecythis chartacea Berg

**Nomes populares** – jararana-mirim, matamatá, niarana

**Sinonímia botânica** – *Lecythis monoepanema* Mart. ex Berg, *L. apiculata* Berg, *L. ovata* Berg, *L. maraynemis* Berg, *L. langsdorffii* Berg, *L. capularis* Miens, *L. javanica* Miens, *L. rigida* (Miens) R. Knuth, *L. chartacea* Berg var. *calycis* Sagot, *Chytronea chartacea* (Berg) Miens, *C. monoepanema* (Mart. ex Berg) Miens, *C. apiculata* (Berg) Miens, *C. ovata* (Berg) Miens, *C. maraynemis* (Berg) Miens, *C. langsdorffii* (Berg) R. Knuth, *C. capularis* (Miens) R. Knuth, *C. javanica* (Miens) R. Knuth, *C. ovata* (Miens) R. Knuth, *C. castella* Miens, *C. urucoides* Miens, *C. pilocarpa* Miens, *Eachweilera chartacea* (Berg) Eyma, *E. apiculata* (Berg) Naud., *E. ovata* (Berg) A. C. Smith, *E. maraynemis* (Berg) Naud., *E. rigida* Miens, *E. francowiana* R. Knuth, *Cercophora anomala* Miens

**Características morfológicas** - Altura de 8-30 m, dotada de copa mais ou menos globosa. Tronco reto e cilíndrico, com a base engrossada, de 60-80 cm de diâmetro, revestido por casca grossa com fissuras verticais descascando em placas retangulares, mostrando pelo corte uma camada interna vermelho-amarelada. Folhas simples, alternas, cartáceas, de bordos inteiros ou crenulados, glabras e levemente puberulentas sobre a nervura principal na face inferior, de 7-11 cm de comprimento por 2-6 cm de largura, sobre pecíolo puberulento de 0-12 mm de comprimento, com 9-14 pares de nervuras laterais. Inflorescências em racemos terminais ou nas axilas da extremidade dos ramos, com flores brancas e perfumadas. Fruto pixídio turbinado, de 4,5-4,0 cm, contendo poucas sementes.

**Ocorrência** - Região Amazônica, principalmente na parte oriental, na mata pluvial de terra firme. Também nas Guianas.

**Madeira** - Moderadamente pesada, medianamente dura e resistente, de

textura uniforme e pouco durável quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é indicada para uso interno em carpintaria (caibros, ripas, vigas, etc.) e para o fabrico de móveis. As castanhas (sementes) são comestíveis e muito procuradas para animais, principalmente macacos.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, cíclica até heliófila, climax, mais ou menos indiferente quanto ao teor de umidade do solo, característica exclusiva da floresta pluvial Amazônica, onde apresenta pequena frequência e um tanto descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária de terra firme, sobre solos férteis de planícies aluviais e beira de rios. Produz anualmente pequena quantidade de sementes vivíveis.

**Fenologia** - Floresce durante um longo período do ano (meses de setembro a março), com o pico em outubro-dezembro. Os frutos amadurecem principalmente de fevereiro a abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, ou colher as sementes no chão logo após a queda. Em seguida deixar os frutos ao sol até completar a abertura e liberação das sementes. Um kg contém aproximadamente 340 sementes.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação imediatamente após a colheita diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 4-7 semanas e a taxa de germinação é geralmente baixa.

Família Lecythidaceae



**Lecythis lanceolata** Poir.

**Nomes populares** – sapucaia-mirim, sapucaia-miúda, sapucaia, sapucaia-branca, sapucaíu

**Sinonímia botânica** – *Lecythis minor* Willd., *L. juchii* Berg., *L. plagiata* Berg., *L. ciliosa* Saut., *L. visaliformis* Miers, *L. lucida* Miers, *L. brenanii* Miers, *L. arborea* Miers, *L. coccinea* Miers, *L. tuberculata* Miers, *L. variolata* Miers, *L. muralis* Parry, *L. madsagapacensis* Vahl ex R. Krahn.

**Características morfológicas** - Altura de 12-28 m, dotada de copa densa e arredondada. Tronco ereto e cilíndrico, de 50-70 cm de diâmetro, com casca grossa e profundamente fissurada no sentido longitudinal. Folhas subcoriáceas, glabras, de bordos finamente serrados, de 3-9 cm de comprimento por 2-5 cm de largura, sobre pecíolo puberúlo de 5-10 cm de comprimento. Inflorescências racemosas afixadas logo abaixo da inserção das folhas, de 8-16 cm de comprimento, com 2-25 flores de cor roséa. Fruto pixido turbinado, lenhoso e deiscente, de 20 x 20 cm, contendo 4-12 sementes com arilo carnoso branco.

**Ocorrência** – Rio de Janeiro a Pernambuco na mata pluvial Atlântica e, em menor frequência em Goiás e Mato Grosso.

**Madeira** – Pesada (densidade 1,01 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, grã direita de boa resistência e pouco suscetível ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é indicada para obras externas como postes, moirões, estruturas de pontes, esteios, dormentes, para construção civil, como cablos, assoalhos, vigas, etc; para confecção de carrocerias, cabos de ferramentas e peças torneadas. As castanhas (sementes) são comestíveis e muito apreciadas por macacos. A árvore é ornamental, porém não tem a mesma beleza no florescimento como *Lecythis pisonis*. A árvore é recomendada para reflorestamentos com fins preservacionistas.

**Família Lecythidaceae**

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila até cicófila, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva da floresta pluvial Atlântica, onde apresenta frequência ocasional, com dispersão mais ou menos contínua ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária, em terrenos bem drenados e férteis de encostas. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce mais intensamente durante os meses de cultivo a fevereiro junto com o surgimento da nova folhagem. Os frutos amadurecem em julho-setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea ou recolher as sementes no chão logo após a queda. Em seguida deixar os frutos ao sol até a completa abertura e liberação das sementes. Um kg contém aproximadamente 270 sementes.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 5-7 semanas e a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. Transplantar as mudas diretamente para o local definitivo em 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



Ararati - BA



***Araptella psilophylla* (Harms) Cowan**

**Nomes populares** – arapati, faveca-vermelha, violeta, brinco-de-cabocla, quiro

**Sinonímia botânica** – *Tachigal psilophylla* Harms, *Dicamba psilophylla* (Harms) Dreyer, *Araptella* *trispocarpa* Ruzizi & Mattos

**Características morfológicas** – Altura de 10-25 m, dotada de copa globosa muito pequena. Tronco geralmente retilíneo e mais ou menos cilíndrico, com casca íntegra, rugosa, dura, de 40-70 cm de diâmetro. Folhas compostas paripinadas, com eixo corium (pecíolo + raque) de 7-11 cm de comprimento. Folíolos opostos, geralmente em número de 6 (raramente 4), coriáceos, concólores, glabros em ambas as faces, com nervuras pouco visíveis, de 6-11 cm de comprimento por 3-5 cm de largura, sobre pecíolos de 3-5 mm. Estípulas foliáceas grandes, arredondadas, sésseis, muito características. Inflorescências em panículas corimbiformes terminais, tomentosas, de 5-10 cm de comprimento. Fruto legume (vagem) lenhoso, deiscente, que ao abrir-se deixa cair as valvas que enrolam-se completamente sobre si mesmas (ver foto acima).

**Ocorrência** – Endêmica ao estado da Bahia, onde ocorre na mata higrofila Atlântica do sul do estado.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,87 g/cm<sup>3</sup>), muito dura, compacta, de aspecto fibroso e ornamental, resistente e bastante durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada para a construção civil, como vigas, cabros, laços para assoalhos, etc., para obras externas, como estacas, vigas, pontões e principalmente para obras hidráulicas. A árvore possui atributos ornamentais para ser empregada na arborização. Também para reflorestamentos heterogêneos destinados a áreas degradadas.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae

**Informações ecológicas** – Planta perenifóia, ciófila até heliófila, seletiva xerófila, clima, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica sul baiana, onde apresenta frequência média com dispersão um tanto irregular e descontínua. Ocorre predominantemente no interior da mata primária, sobre encostas suaves ou em topos de morros onde o solo é argiloso e fértil, porém bem drenado. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce anualmente durante os meses de março-maio. Os frutos amadurecem de julho a setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher as vagens diretamente da árvore ou recolher as sementes no chão sob a planta-mãe logo após sua queda. A presença das valvas no chão totalmente enroladas denotam a existência de sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 245 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo após sua coleta diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1,0 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 1-2 semanas e a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. Transplantar as mudas diretamente para o local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado, podendo ultrapassar 1,5 m de altura aos 2 anos de idade.



**Bauhinia longifolia** (Bong.) Steud.

**Nomes populares** – unha-de-vaca, pata-de-vaca, unha-de-vaca-do-campo, unha-de-boi

**Sinonímia botânica** – *Pavonia longifolia* Bong.

**Características morfológicas** – Planta inerme de 4-7 m de altura, dotada de copa mais ou menos arredondada e rala, com ramos novos ferrugineo-tomentosos. Tronco um pouco tortuoso e com caneluras finas helicoidais, com casca delgada e rugosa. Folhas alternas, simples, bipartidas até a metade do seu comprimento, com ápices agudos ou obtusos, levemente discolors, de textura subcoriácea, lace superior glabra e inferior ferrugineo-pubérula, de 6-14 cm de comprimento por 5-8 cm de largura, sobre pecíolo de 10-16 mm, com 7-13 nervuras secundárias curvas partindo da base. Inflorescências em racemos terminais, confertifloros, pubérols, de 6-8 cm de comprimento, com flores branco-avermelhadas sobre pedicelos de 8-16 mm. Fruto legume (vagem) descendente, lenhoso, ferrugineo-tomentoso quando jovem, de 15-20 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Estados de São Paulo e Minas Gerais, nos cerradões e na mata latifoliada semidecídua de altitude.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,67 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura grossa, de média resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para uso interno em construção civil, para cabo de ferramentas e instrumentos agrícolas, para arcos e raio de carroças, bem como para lenha e carvão. A planta é reputada como medicinal. À árvore, de pequeno porte e de rápido crescimento, pode ser empregada na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.

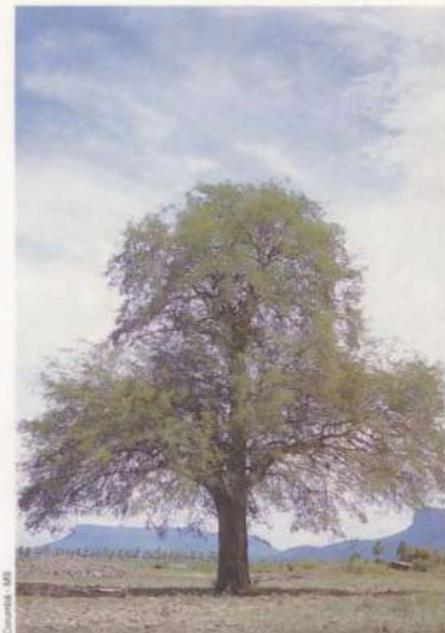
Família Leguminosae-Caesalpinioideae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófita, indiferente quanto às condições de umidade do solo, pioneira, característica e exclusiva da mata semidecídua de altitude, onde ocorre em frequência elevada, porém de dispersão bastante irregular e descontínua. Ocorre preferencialmente no interior de capoeiras, sobre solos argilosos de boa fertilidade, em terrenos de topografia ondulada. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

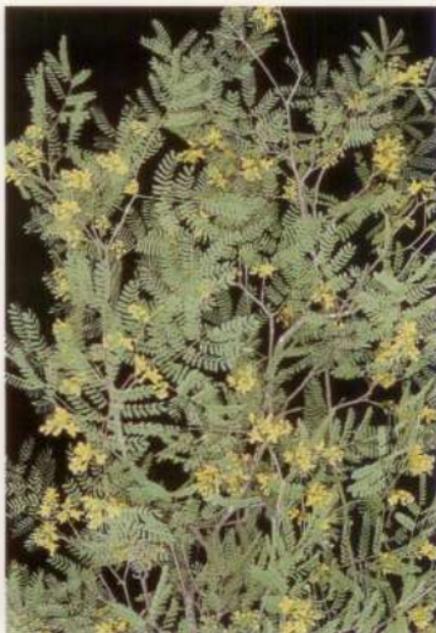
**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano, porém com maior intensidade nos meses de dezembro-janeiro. Os frutos amadurecem principalmente em julho-agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixa-os ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 10.600 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é inferior a 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm e daí para o local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.



COURTESY - IAPIG



**Caesalpinia paraguariensis** (Parodi) Burk.

**Nomes populares** – pau-ferro

**Sinonímia botânica** – *Atacá paraguariensis* Parodi, *Caesalpinia melanocarpa* Griseb.

**Características morfológicas** – Altura de 12-18 m, dotada de copa ampla e frondosa. Tronco curto e muito ramificado, com caneluras longitudinais profundas, de 50-80 cm de diâmetro, com casca delgada que se desprende em placas finas deixando mostrar por baixo uma superfície lisa e de cor esverdeada muito ornamental. Folhas compostas bipinadas, alternas, de 8-12 cm de comprimento, com 5-7 pinas opostas de 3-4 cm de comprimento, cada uma com 6-10 pares de folíolos. Inflorescências em racemos axilares simples, de 2-3 cm de comprimento. Fruto legume (vagem) lenhoso, indeiscente, achatado, preto e brilhante, de 3-5 cm de comprimento, com 2-4 sementes.

**Ocorrência** – Estado de Mato Grosso do Sul na mata chaquenha do Pantanal Matogrossense. Muito comum na Argentina, Paraguai e Bolívia.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,18 g/cm<sup>3</sup>), muito dura ao corte e difícil de trabalhar, de textura fina e homogênea, grã reversa, muito resistente e de grande durabilidade natural. E semelhante ao ébano.

**Utilidade** – A madeira é empregada principalmente para obras externas, como postes, dormentes, construções hidráulicas, vigas e armações de pontes, porteiros, moirões, currais, excelente para lenha e carvão e muito empregada para confecção de instrumentos musicais em geral. A casca é reputada como medicinal e fornecedora de tanino e corante. A árvore é bastante ornamental, com potencial para uso na arborização paisagística.

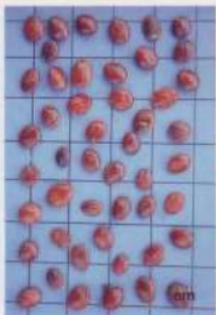
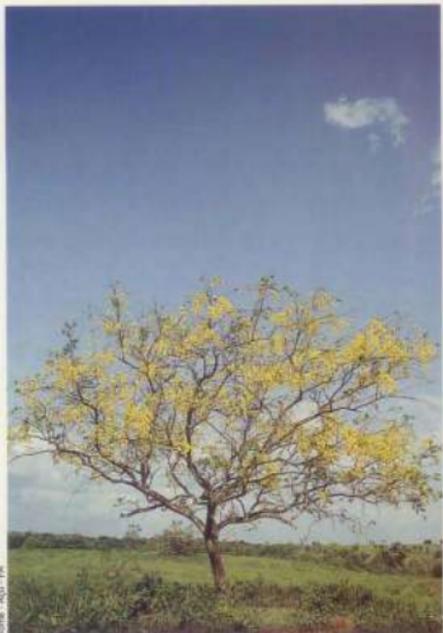
Família Leguminosae-Caesalpinioideae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva das matas chaquenhãs do Pantanal Matogrossense, onde é pouco frequente e de dispersão um tanto irregular e descontinua ao longo de sua área de distribuição. Ocorre predominantemente no interior de formações primárias abertas em solos suaves de solos pedregosos bem drenados, salinos e ricos em cálcio. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro a dezembro e os frutos amadurecem de agosto a 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 quebrá-los manualmente para a retirada das sementes. Como as sementes são muito duras, devem ser escarificadas mecanicamente antes da semeadura. Um kg contém aproximadamente 12.500 sementes.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes escarificadas para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol 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 5-10 dias e a taxa de germinação geralmente é maior que 50%. O desenvolvimento das plântulas no campo é considerado moderado, podendo alcançar 1,5 m de altura aos 2 anos de idade.



**Cassia leiandra** Benth.

**Nomes populares** – mari-mari, mari-mari-da-várzea, fava-mari-mari, seruaí, ingá-mari,

**Sinonímia botânica** – *Cassia mucronata* Benth.

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, dotada de copa ampla porém muito rala. Tronco geralmente tortuoso, com casca quase lisa e fina, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas paripinadas, de 20-30 cm de comprimento. Folíolos opostos ou alternos, em número de 18-24, membranáceos, discoloros, quase sésseis, glabros e brilhantes na face superior e pálios e pubescentes na inferior, de 5-6 cm de comprimento por 1,7-2,2 cm de largura. Inflorescências em ramos terminais pendentes, de 25-45 cm de comprimento, com flores amarelas muito vistosas, sobre pedicelos de 3-5 cm. Fruto legume (vagem) lenhoso, cilíndrico, de 40-70 cm de comprimento por 2-3 cm de diâmetro, com muitas sementes imersas numa polpa suculenta e agridoce.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente nos Estados do Pará e Amazonas. É particularmente frequente na região do Baixo Amazonas.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,68 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de textura grossa, grã direita, moderadamente resistente e de baixa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para obras internas em construções de residências rústicas, para cabo de ferramentas, confecção de brinquedos e caxotaria em geral. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, podendo ser usada com sucesso na arborização paisagística. A polpa das vagens são consumidas pelas populações locais e por animais silvestres.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de várzeas inundáveis e úmidas, onde apresenta frequência média a elevada, porém de dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente no interior de capoeiras sobre terrenos argilosos úmidos ou alagados. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente dispersas pela fauna em geral.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente junto com o surgimento da nova folhagem durante os meses de julho-outubro. Os frutos amadurecem em dezembro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhe-os no chão logo após a queda. Como as sementes são muito produzidas por insetos, é recomendável colhê-las quando ainda um pouco verdes. Em seguida abri-las manualmente para a retirada das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 30.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-areoso. A escarificação mecânica ou química das sementes antes da semeadura melhora a taxa e o tempo de germinação. A emergência ocorre em 2-4 semanas. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



**Centostigma macrophyllum Tul.**

**Nomes populares** – caneleiro (PI), maraximbé (MA), canela-de-velho (PI), canela-de-veado (CE, PI), lava-do-campo (GO)

**Características morfológicas** – Altura de 8-16 m, dotada de copa alongada ou piramidal. Tronco de 30-50 cm de diâmetro, ereto e calcário, porém com caneluras longitudinais estreitas e profundas (daí a razão de seus principais nomes populares). Folhas alternas, compostas paripinadas, com eixo comum (raque + pecíolo) de 5-10 cm de comprimento. Foliolos opostos, coriáceos, em número de 6-10, brilhantes e totalmente glabros em ambas as faces, com a nervura principal impressa na face superior e proeminente na inferior, de 4-6 cm de comprimento por 1,5-2,5 cm de largura, sobre pecíolo de 1-3 mm de comprimento. Inflorescências em ráceas terminais simples, ferrugineo-florescentes, de 6-12 cm de comprimento. Fruto legume (vagem) lenhoso, descolorido, achatado, glabro, de 8-16 cm de comprimento, contendo 2-4 sementes.

**Ocorrência** – Pará, Rondônia, Tocantins, e Mato Grosso, na mata pluvial Amazônica de terra firme e, no Piauí, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul, nos cerrados e cerradões.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,97 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, de boa resistência mecânica e bastante durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada para construção civil, marcenaria, serviços de torço, para obras hidráulicas e para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo ser usada com sucesso na arborização urbana, o que já é feito nos estados do norte, onde é considerada a árvore símbolo da cidade de Teresina - PI.

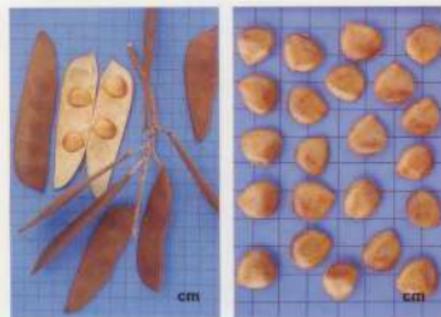
**Família Leguminosae-Caesalpinioideae**

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerrados e cerradões secos da metade norte do Brasil Central. Apresenta frequência elevada porém bastante descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de capoeiras sobre terrenos de acúmulo suave onde o solo é fértil e bem drenado. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano, com predominância nos meses de janeiro-abril. Os frutos amadurecem logo em seguida em maio-julho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 2.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol 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 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é elevada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm e daí para o local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo alcançar 2,5 m aos 2 anos de idade.



**Cenostigma tocantinum** Ducke

**Nomes populares** – pau-preto (PA, MA), pau-pretinho (PA, MA),

Família Leguminosae-Caesalpinioideae  
cássia-rodoviária, mangiribá (GO), inharé (BA)

**Características morfológicas** – Altura de 4-20 m, dotada de copa ampla e frondosa. Tronco tortuoso e provido de caneluras mais ou menos longitudinais profundas e irregulares, com casca fina e lisa, de 20-35 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas paripinadas, com eixo comum (raque + pecíolo) de 8-12 cm de comprimento. Foliolos opostos, em número de 6-10, cartáceos, brilhantes na face superior, glabros em ambas as faces, de tamanho bastante variáveis (3-10 cm de comprimento por 1,2-3,8 cm de largura), sobre pecíolo de 1-3 mm de comprimento. Inflorescências em ráceros terminais simples, ferrugíneo-pubescentes, de 5-8 cm de comprimento, com flores amarelas. Fruto legume (vagem) lenhoso, deiscente, glabro, contendo 3-7 sementes.

**Ocorrência** – Região Amazônica, nos estados do Pará, Maranhão, Amapá, Amazonas, Rorônia, Goiás, Bahia e Tocantins, na mata de terra firme.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,84 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média bastante resistente e muito durável mesmo quando exposta.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, como calibros, vigas, ripas e para obras externas. Da madeira se extrai material tintorial de cor verde-azulada. A árvore é muito ornamental, tanto pela beleza da floração como pelo tronco tortuoso e canelado, podendo ser usada com sucesso na arborização paisagística, fato esse que já vem acontecendo na região norte do país onde é até conhecida popularmente por 'cássia-rodoviária' em alusão a frequência de seu cultivo nesse ambiente.

**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme, onde apresenta frequência média, porém com dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente no interior de capoeiras e capotões sobre terrenos argilosos ou arenosos, porém bem supridos de umidade. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

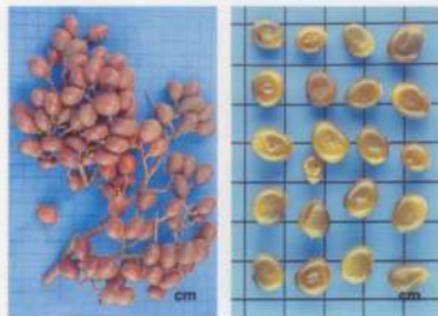
**Fenologia** – Floresce exuberantemente durante um longo período do ano, porém com maior intensidade nos meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem logo em seguida em outubro-dezembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 2.400 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados 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 4-7 dias e a taxa de germinação é elevada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



Domenichi - EIB



***Dialium guianense* (Aubl.) Sandw.**

**Nomes populares** – jitaí, jitaí-preto, jitaí-jataí, azedinha, jitaí-mirim, jataizinho, jatahy-peba, beju-de-coco, cururu, beju-de-coco, jutaí, deninho, durinho, itu, ipu, jutaí-peba, jutaí-poca, jutaí-pororoca, jutaírama, parajuba, pororoca, quebra-machado, roxinho

**Sinonímia botânica** – *Arouria guianensis* Aublet, *Dialium divaricatum* Vahl

**Características morfológicas** – Altura de 15-30 m, dotada de copa piramidal e com raízes tabulares (sapopemas). Tronco lizo, de 50-90 cm de diâmetro, revestido por casca fina e escamosa. Folhas compostas imparipinadas, com 5-7 folíolos subcunhaçados, glabros ou levemente pubérrulos e profusamente reticulado-venosos. Flores pequenas, esverdeadas, reunidas em panículas terminais amplas ferrugineo-tomentosas. Fruto legume drupáceo, com uma única semente muito dura.

**Ocorrência** – Região Amazônica, do Acre a Floresta e do Amazonas ao Maranhão. Também na mata pluvial Atlântica da Bahia ao Espírito Santo e vale do rio Doce em Minas Gerais.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,12 g/cm<sup>3</sup>), duríssima, de textura média, grã direita, difícil de trabalhar, muito resistente ao ataque de insetos embora apresente moderada resistência ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é empregada em carpintaria, em construções pesadas e navais, para vigas, tabuados, postes, estacas, dormentes, obras externas e hidráulicas. Os frutos são comestíveis, sendo inclusive vendidos em feiras de algumas cidades da Bahia e Espírito Santo. São também consumidos por algumas aves. A árvore é indicada para reflorestamentos mistos com fins preservacionistas ou ecológicos.

**Família Leguminosae-Caesalpinioideae**

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila, seletiva xerófila, característica dos capoeirões de várzea alta de terra firme das margens de rios da floresta Amazônica e das matas de tabuleiro da orla Atlântica do sul da Bahia e norte do Espírito Santo. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis moderadamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de novembro até maio. Frutifica a partir de fevereiro até outubro, porém os frutos permanecem na árvore quase o ano inteiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros, o que ocorre quando adquirem a coloração marrom-escuro. Em seguida devem ser quebrados e amassados para a retirada e separação manual das sementes. Um kg de sementes limpas contém aproximadamente 4.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação em canteiros de semeadura semi-sombreados contendo substrato areno-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes por dia. Como se trata de semente dura, a taxa de germinação melhora sensivelmente se escarificadas mecanicamente. A emergência neste caso ocorre em 15-20 dias.



### *Dimorphandra macrostachya* Benth.

**Nomes populares** – ataná, arariúba, arara-branca, rabo-de-arara, ingarana (PA), fava-peito-de-pombo

**Sinonímia botânica** – *Dimorphandra congestiflora* Spreng. et Saclec., *D. macrostachya* Durke., *D. glaberrima* Ducke.

**Características morfológicas** – Altura de 10-30 m, dotada de copa frondosa e ampla, com ramos novos finamente ferrugineo-pubescentes. Tronco ereto e cilíndrico, com casca quase lisa, de 40-80 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, pecioladas, de 25-35 cm de comprimento, com 5-11 pares de pinas opostas ou subopostas de 8-16 cm de comprimento. Foliolos opostos, sésseis, em número de 40-60, glabres e brilhantes na face superior, opacos e seríceo-pubescentes na inferior. Inflorescências terminais, em panículas constituídas de 2-6 ráceomos curtos e longos, delgados ou espessos, de 25-35 cm de comprimento, com muitas flores pequenas de cor vermelho-alaranjada. Fruto legume (vagem) plano, curto-espilado, lenhoso, deocente, de 17-20 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente no Estado do Pará, na mata pluvial de terra firme e em matas ciliares.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,79 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura grossa, grã reversa, moderadamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada apenas para uso interno em construção civil, como forros e tábuas para divisórias, para confecção de brinquedos e caixas em geral, bem como para lenha e carvão. A árvore é provedora de ótima sombra, podendo ser cultivada em zonas rurais e urbanas para sombreamento ou para fins paisagísticos. Também recomendada para reflorestamentos heterogêneos com fins ecológicos ou preservacionistas.

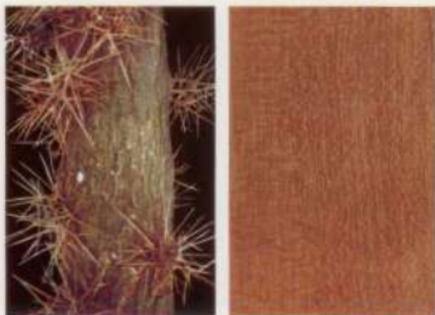
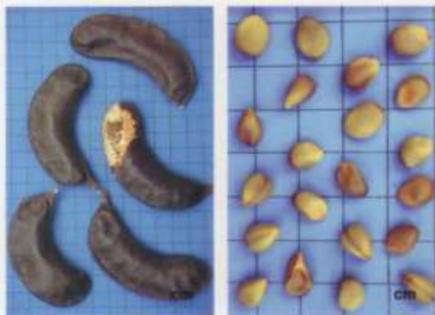
### Família Leguminosae-Caesalpinioideae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrófila, secundária, característica da mata pluvial Amazônica de terra firme úmida e da mata de galeria, onde apresenta frequência média com dispersão mais ou menos contínua. Ocorre preferencialmente no interior de matas primárias e secundárias de terra firme úmida, em igapós e margens de igapós de água preta, em solos de areia branca rica em húmus. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de julho a outubro. Os frutos amadurecem de junho a setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 380 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e deixá-las em ambiente semi-sombreado. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. Transplantar as mudas para o local definitivo quando alcançarem 30-40 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



### *Gleditsia amorphoides* Taub.

**Nomes populares** – coronda (RS), faveiro, açúcará

**Características morfológicas** – Planta dicóica ou polígama, de 10-20 m de altura, dotada de copa mais ou menos arredondada. Tronco ereto, de 30-60 cm de diâmetro, com casca rugosa e provido de grandes espinhos ramificados de mais de 10 cm de comprimento, ausentes nas árvores mais velhas. Folhas compostas pinadas, bipinadas e de transição no mesmo indivíduo, as primeiras de 10-15 cm de comprimento com 14-18 folíolos e as bipinadas com 2-8 pinas. Folíolos, alternos, com bordos serrados, de 1,5-2,2 cm de comprimento por 6-10 mm de largura. Inflorescências em ráceras de 5-6 cm de comprimento, individuais ou reunidas em grupos de 2 ou 3 nas axilas foliares. Fruto legume indeiscente, ereto ou falcado, achatado, preto, contendo 6-8 sementes muito duras.

**Ocorrência** – Estações do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, nas florestas semidecíduas das bacias do Paraná e Uruguai. Muito comum na Argentina, Paraguai e Bolívia.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,80 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, textura média, homogênea, grã obliqua, resistente e suscetível ao ataque de cupins.

**Utilidade** – A madeira é empregada para carpintaria em geral, para confecção de baterias de portas e janelas, carrocerias, para lâminas faqueadas decorativas, serviços de torno e para lenha e carvão. Os frutos fornecem uma goma semelhante a "garrofinha" e muito utilizada na indústria de doces, cosméticos, farmacêutica e de celulose. A árvore é recomendada para reflorestamentos heterogêneos com fins preservacionistas.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva das matas semidecíduas das bacias do Uruguai e Baixo Paraná, onde geralmente é rara ou ocasional e de dispersão descontínua e irregular. Ocorre predominantemente no interior de formações primárias e secundárias de várzeas úmidas e beira de rio onde o solo é fértil e profundo. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, cuja dispersão é limitada.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem em janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão logo após a queda. Em seguida devem ser abertos manualmente para a retirada das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 5.000 sementes.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Como se tratam de sementes muito duras, a sua escarificação mecânica ou química antes da semeadura melhora significativamente sua taxa de germinação, que do contrário é muito baixa e demorada. A emergência de sementes escarificadas ocorre em 4-5 semanas. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-7 cm e daí diretamente para o local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



***Goniorrhachis marginata* Taub.**

**Nomes populares** – guarabu-amarelo, itapicuru, itapicuru-amarelo, guarabu-branco, guarabu-mirim, guarabu-rajado, guararabu-roxo, guarabu, itapicuru-amarelo, guarabu-preto

**Características morfológicas** – Altura de 25-30 m, dotada de copa globosa pequena. Tronco ereto e cilíndrico, de 70-80 cm de diâmetro, revestido por casca rugosa e descamante. Folhas compostas piradas, providas de dois pares de folíolos opostos, rígido-membranáceos, venoso-reticulados, glabros, com margem espessa. Inflorescências em espigas de 3-5 cm de comprimento, com raque quadrangular tomentosa, contendo flores perfumadas e dotadas de 2 bractéolas foliáceas. Fruto legume (vagem) plano, deiscente, glabro, sublenhoso, com a superfície reticulada, de 8-10 cm de comprimento, contendo 1-2 sementes.

**Ocorrência** – Sul da Bahia, norte do Espírito Santo e vale do rio Doce em Minas Gerais na mata pluvial Atlântica e no vale do São Francisco nos estados de Minas Gerais, Bahia e Pernambuco na caatinga arbórea.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,01 g/cm<sup>3</sup>), muito dura, de textura média, grã direita porém um tanto reversa, fácil de trabalhar e de grande durabilidade mesmo quando exposta às intempéries.

**Utilidade** – A madeira é usada para todos os tipos de construção, principalmente para obras expostas, vigas, esteiros, estacas, laços para assoalhos e uma das melhores madeiras para dormentes. A árvore possui qualidades que a recomendam para a arborização de parques e praças. Também recomendada para reflorestamentos heterogêneos.

**Família Leguminosae-Caesalpinioideae**

itapicuru, itapicuru-preto, guarabu, guarabu-amarelo, guarabu-batata, guarabu, itapicuru-amarelo, guarabu-preto

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica das matas de tabuleiros terciários da costa do sul da Bahia e norte do Espírito Santo e da caatinga arbórea do Vale do Rio São Francisco. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis que germinam facilmente sob a planta mãe.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de janeiro-março. Os frutos amadurecem a partir de agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea ou recolher as sementes e frutos no chão após a queda. Em seguida deixar os frutos ainda fechados secar à sombra para completar sua abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.100 unidades, cuja viabilidade em armazenamento geralmente é inferior a 60 dias.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 8-15 dias e a taxa de germinação geralmente é elevada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas é moderado.



**Guibourtia hymenifolia (Moric.) J. Leonard**

**Nomes populares** – jatobá-mirim, copaibeira

*Sinonímia botânica* – *Caesalpinia hymenifolia* Moric., *C. caroliniflora* Benth., *Pseudocopaiva hymenifolia* (Moric.) Brit. & P. Wilson

**Características morfológicas** – Altura de 10-18 m, dotada de copa alongada. Tronco ereto e cilíndrico, com casca grossa e descamante, de 40-70 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas bifolioladas, sobre pecíolo de 1-3 cm de comprimento. Folíolos opostos, subcôncavos, inteiros, sésseis, glabros em ambas as faces, brilhantes na face superior e com pontuações visíveis à transparência, inequilateros, com nervuras visíveis em ambas as faces, discoloradas, de 4-10 cm de comprimento por 2,0-4,5 cm de largura. Inflorescências em panículas axilares muito pequenas (1-2 cm de comprimento), com flores brancas. Fruto legume (vagem) deiscente, glabro, contendo uma única semente de cor vermelha.

**Ocorrência** – Estado do Piauí na caatinga arbórea e no Pantanal Matogrossense na mata chaquenha calcárea. Possivelmente também em outros estados do Nordeste do país.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,00 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, de textura média e uniforme, grã direita, de boa resistência mecânica e muito durável quando protegida das intempéries.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, para confecção de mobiliário de luxo, esquadrias, batentes de portas e janelas, para tacos e tábuas de assoalhos, etc. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística. Também indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos com fins preservacionistas.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila até clíffita, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva das matas secas e calcáreas do Pantanal Matogrossense e da caatinga do Nordeste Brasileiro, onde é rara a ocasional e com dispersão descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em terrenos secos de acíves suaves sobre solos calcários de boa fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, cuja dispersão é efetuada por pássaros.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de novembro-janeiro. Os frutos amadurecem em julho-agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontâneas, ou recolhê-los no chão logo após a queda. Em seguida deixá-los secar à sombra até completar sua abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.400 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo após sua colheita em canteiros a pleno sol ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 5-6 cm. O desenvolvimento das plantas é lento.



**Macrolobium bifolium Pers.**

**Nomes populares** – araparirana, óleo-comumbá (BA), ipé-da-várzea (PA), iperana (PA)

**Sinonímia botânica** – *Macrolobium vucapa* J. F. Gilmer, *M. hymenaeoides* Willd., *M. atahuisum* G.F.W., *M. elegans* Miq.

**Características morfológicas** – Altura de 5-10 m, dotada de copa arredondada e densa. Folhas alternas, compostas bifolioladas, sobre pecíolo comum de 8-12 mm de comprimento. Folíolos opostos, curto-peciolulados, coriáceos, inteiros, com nervuras bem visíveis na face inferior, inequiláteros, glabros e brilhantes na face superior e pálios e ferrugineo-pubésculos sobre as nervuras na face inferior, de 6-12 cm de comprimento por 2,5-5,0 cm de largura. Inflorescências em ráceras axilares e terminais, de 3-6 cm de comprimento, isoladas ou em grupos de 2-5, com flores perfumadas de cor branca. Fruto legume (vagem) achatado, lenhoso, discente, obliquo, glabro, de 5-8 cm de comprimento. No sul da Bahia ocorre a espécie *M. rigidum* muito semelhante a esta.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente no Estado do Pará, na mata pluvial de várzeas inundadas e de galeria. Também nas Guianas.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,59 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura média, grã direita, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para uso interno em construção civil, para caixotaria, cabo de ferramentas, bem como para lenha e carvão. A casca é reputada como de valor medicinal. A árvore é recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Família Leguminosae-Caesalpinioideae**

**Informações ecológicas** – Planta decídua, cíclica até heliófila, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva de matas ciliares e de várzeas inundáveis, onde é bastante frequente porém com dispersão mais ou menos descontínua. Ocorre preferencialmente no interior de matas secundárias de beira de rios sobre solos muito úmidos ou pantanosos e de boa fertilidade. Também pode ser encontrada em praias de areia branca nas margens dos rios Amazônicos onde é aproveitada para fornecimento de sombra. Produz grande quantidade de sementes viáveis, geralmente disseminadas pela água dos rios.

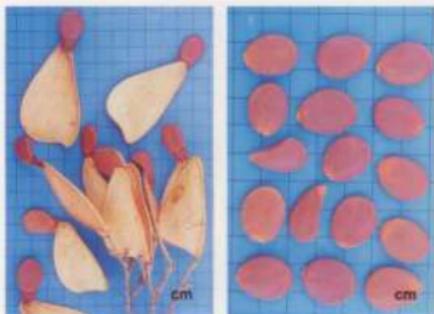
**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano, porém com maior intensidade durante os meses de setembro-dezembro. Os frutos amadurecem em novembro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completar sua abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 185 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidas em ambiente semi-sombreado. A emergência ocorre em 30-40 dias e a taxa de germinação geralmente é alta.



Cortez et al.



***Peitogyne confertiflora* (Hayne) Benth.**

**Nomes populares** – pau-roxo (MG), jatobá-pitombo, jatobá-d'anta (BA), jatobá-roxo (MT), quebra-machado (PI), coração-negro, guarabu, rosinho, guarabu-roxo (ES), barabu

**Sinonímia botânica** – *Hymenaea confertiflora* Hayne

**Características morfológicas** – Altura de 10-20 m, geralmente bem menor no cerrado, dotada de copa globosa e densa; Tronco ereto e cilíndrico, com casca muito rugosa, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas bifolioladas, sobre pecíolo comum de 2-3 cm de comprimento. Foliolos inequilateros, coriáceos, brilhantes, glabros em ambas as faces, com nervação visível, de 3-12 cm de comprimento por 2-6 cm de largura, sobre pecíolo de 2-4 mm. Inflorescências em panículas terminais corimbosas, densamente vilosas, com flores de cheiro desagradável. Fruto legume (vagem) deiscente, densamente glanduloso, de 3,5-4,0 cm de comprimento, com uma única semente que fica péndula pelo funículo quando o fruto abre-se ainda preso na infrutescência.

**Ocorrência** – Estados do Maranhão, Piauí, Bahia, Tocantins, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo, nos cerrados e nos cerradões ou matas semidecíduas.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,95 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura fina, grã irregular, de alta resistência mecânica e muito durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada em construção civil e naval, para mobiliário de luxo, ebanisteria, para tacos de assoalho e de bilhar, cabos de ferramentas, raios e cubos de rodas de carros e para obras externas como dormerites, postes, estacas, portões, etc.

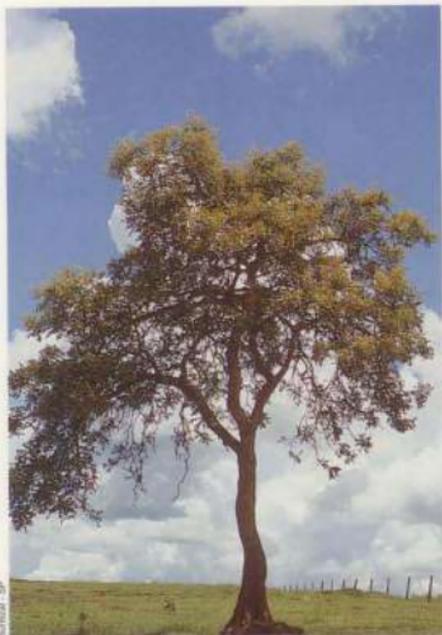
**Família Leguminosae-Caesalpinioideae**

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva dos cerrados e das matas semidecíduas, bem como de sua transição (cerradões). Apresenta frequência baixa, porém mais ou menos contínua e regular ao longo de sua ampla faixa de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de formações primárias e secundárias, em terrenos bem drenados de solos argilosos de boa fertilidade e profundos. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

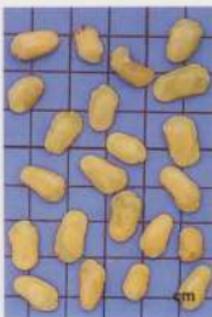
**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem em outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar sua abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.200 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado. A emergência ocorre em 20-25 dias e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.



Bentham, 1839



***Sclerolobium aureum* (Tul.) Benth.**

**Nomes populares** – carvoeiro, craveiro (BA), sucupira, sucupira-preta, pau-bosta, fede-fede, pau-fede, gonçalo-do-campo

**Sinonímia botânica** – *Scirpalis aurea* Tul.

**Características morfológicas** – Altura de 5-11 m, dotada de copa globosa e rala. Tronco geralmente tortuoso e mais ou menos cilíndrico, com casca partida, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas imparipinadas, de eixo comum (raque + pecíolo) de 12-14 cm de comprimento. Foliólos opostos ou alternos, em número de 5-7, subcoriáceos, discolors, pubescentes em ambas as faces, de 5-10 cm de comprimento por 2,0-4,5 cm de largura, sobre pecíolo de 2-4 mm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais amplas, com muitas flores pubescentes, perfumadas, de cor amarelo-ouro. Fruto legume (vagem) elíptica, indesecente, glabra, de 4-5 cm de comprimento, com uma única semente muito dura.

**Ocorrência** – Bahia, Minas Gerais, Tocantins, Goiás, Mato Grosso, São Paulo e Mato Grosso do Sul, nos cerrados e cerradões.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,70 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura média, grã direita, de odor desagradável, muito resistente e durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para confecção de móveis rústicos e principalmente para obras externas, como dormentes, pontes, moinhos, eslicacas, cruzetas, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. A casca é rica em tanino e reputada como medicinal. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo ser empregada com sucesso na arborização paisagística em geral.

**Família Leguminosae-Caesalpinioideae**

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerrados do Brasil Central. Apresenta frequência média, porém de dispersão um tanto descontínua e irregular ao longo de sua ampla área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações secundárias e primárias sobre terrenos de acilve suave com solos arenosos ou argilosos profundos e bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de dezembro-janeiro. Os frutos amadurecem em julho-agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando adquirirem coloração pálida e iniciarem a queda espontânea. Estes já podem ser considerados como "sementes" para efeito de semeadura, porém a retirada da semente verdadeira, que é uma operação trabalhosa, permite escarificar-la quimica ou mecanicamente e melhorar significativamente a taxa de germinação. Um kg de sementes puras contém aproximadamente 4.800 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as vagens ou as sementes escarificadas para germinação em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é menor que 50% com sementes escarificadas.



***Sclerobium paniculatum* Vog. var. *rubiginosum***

**Nomes populares** – veludo (BA), velame, pau-bosta, carvoeiro, carvão-de-ferreiro, tachizeiro-branco, tachi-branco

**Sinonímia botânica** – *Sclerobium macrophyllum* Vog.

**Características morfológicas** – Altura de 5-10 m, dotada de copa arredondada e mais ou menos densa. Tronco geralmente tortuoso e mais ou menos cilíndrico, com casca rugosa, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas alternas, espícuadas, compostas imparipinadas, com eixo comum (raque + pecíolo) de 15-20 cm de comprimento. Foliolos opostos, cartáceos, discolors, em número de 8-12, glabros na face superior e branco-sedosos com as nervuras ferrugíneo-tomentosas na face inferior, de 5-10 cm de comprimento por 2-4 cm de largura, sobre pecíolulo de 4-6 mm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais amplas, de 10-15 cm de comprimento, com flores amarelas muito perfumadas. Fruto legume (vagem) indeiscente, achatada, de 4-5 cm de comprimento, com uma única semente muito dura.

**Ocorrência** – Região Amazônica até o oeste da Bahia, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, em cerrados e cerradões.

**Madeira** – Muito Pesada (densidade 1,02 g/cm<sup>3</sup>), dura, de aspecto fibroso, textura grossa, muito resistente e durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para lenha e carvão de grande poder calorífico, bem como para carpintaria e para obras externas (moirões, dormentes, estacas, etc.). As flores são apícolas. A árvore, rústica e de rápido crescimento, é recomendada para reflorestamentos heterogêneos destinados a áreas degradadas.

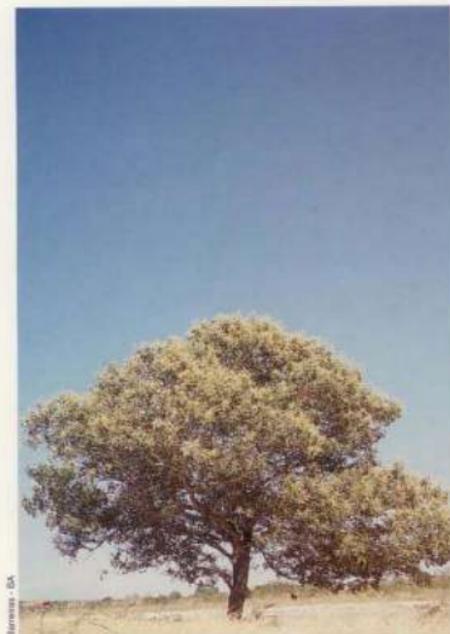
Família Leguminosae-Caesalpinioideae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva de cerrados e matas semidecíduas de regiões altas do Brasil Central e região Amazônica. Apresenta frequência elevada, não obstante muito irregular e descontínua na sua dispersão ao longo de sua vasta área de distribuição. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeleiros sobre terrenos bem drenados situados em altitudes acima de 800 m. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, de disseminação limitada pelo vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro-novembro e os frutos amadurecem em julho-agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando adquirirem coloração palha e iniciarem a queda espontânea. Estes já podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura. A remoção da semente verdadeira é um tanto trabalhosa, entretanto permite escarificar química ou mecanicamente as sementes e melhorar sensivelmente a taxa de germinação. Um kg de frutos (vagens) contém aproximadamente 4.800 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as vagens ou as sementes escarificadas para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 4-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa, mesmo com sementes escarificadas.



Berries - DA



***Sclerobium paniculatum* Vog. var. *subvelutinum* Benth.**

**Nomes populares** – veludo, velame

**Características morfológicas** – Altura de 4-6 m, dotada de copa globosa. Tronco curto e mais ou menos tortuoso, com casca rugosa, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas pininadas, com eixo comum (raque + pecíolo) de 8-17 cm de comprimento. Foliolos opostos, inequiláteros, em número de 4-8, subcoriáceos, discolors, tomentosos na face superior e com nervuras salientes e dourado-tomentosos com reflexos prateados na face inferior, de 5-12 cm de comprimento por 2,0-5,5 cm de largura, sobre pecíolo de 2-7 mm de comprimento. Inflorescências em panículas racemosas terminais e nas axilas das extremidades dos ramos, de 15-28 cm de comprimento, com flores perfumadas de cor amarela. Fruto legume (vagem) indesecente, lenhoso, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Estados da Bahia, Minas Gerais, Tocantins e Goiás, nos cerrados e cerradoes de altitude.

**Madeira** – Pesada, dura, de textura média, grã direita, medianamente resistente e durável.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente para obras internas em construção civil, para cabo de ferramentas, bem como para lenha e carvão. A árvore, de pequeno porte é muito ornamental quando em floração, pode ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas. A árvore é indicada para reflorestamento.

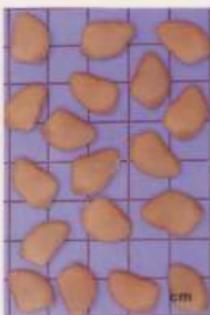
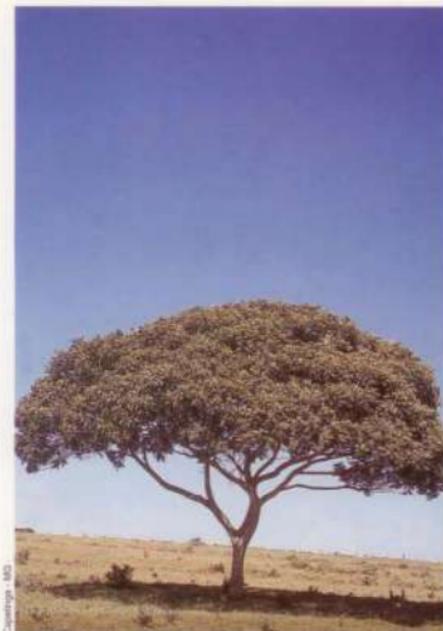
Família Leguminosae-Caesalpinioideae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerrados e cerradoes de altitude do Brasil Central, onde apresenta frequência elevada, porém de dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeiras sobre terrenos argilosos bem drenados em locais de altitude superior a 700 m. Produz anualmente grande quantidade de sementes visíveis, disseminadas a curtas distâncias pela ação do vento.

**Fenologia** – Floresce de maneira irregular e em épocas variadas do ano, com predominância durante os meses de julho-agosto. Os frutos amadurecem em outubro-dezembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando adquirirem coloração palha e iniciarem a queda espontânea. Estes já podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura. A remoção da semente verdadeira é um tanto trabalhosa, entretanto permite escanificar química ou mecanicamente as sementes, o que melhora significativamente a taxa de germinação. Um kg de frutos (vagens) contém aproximadamente 3.500 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as vagens ou as sementes escanificadas para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrado. A emergência ocorre em 4-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa mesmo com sementes escanificadas.



**Sclerobium rugosum** Mart. ex Benth.

**Nomes populares** – angá-ferro, ingá-bravo

**Características morfológicas** – Altura de 10-15 m, com ramos terminais angulares ferrugineo-puberulentos e copa umbeliforme. Tronco curto e mais ou menos cilíndrico, revestido por casca rugosa, de 40-50 cm de diâmetro. Folhas compostas paripinadas, espiraladas, com eixo comum (raque + pecíolo) de 15-30 cm de comprimento. Folíolos subcoriáceos, opostos, discolorés, em número de 6-10 pares, com glândula discóide próxima ao pulvinolo, com a face superior glabra e rugosa e a inferior dourado-florescente. Fruto legume (vagem) drupáceo, achatado, indeiscente, lenhoso, glabro, transversalmente quebrado e estolante quando maduro, contendo uma ou excepcionalmente duas sementes muito duras.

**Ocorrência** – Estados de Goiás, Minas Gerais e Bahia, na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,69 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura média, de boa resistência mecânica e bastante durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada localmente para construção civil, para obras externas, como pontes, dormentes, morões, estacas, etc., bem como para lenha e carvão. A árvore é formadora de boa sombra e muito ornamental quando em floração, podendo ser empregada na arborização.

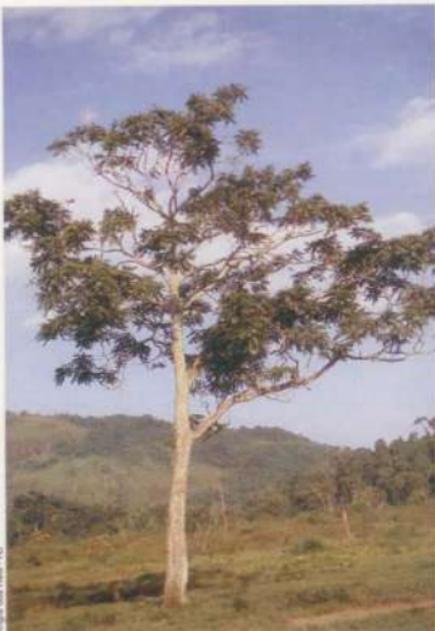
**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva das matas semidecíduas de altitude, onde pode ocorrer com frequência elevada, porém muito descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias localizadas em altitudes superiores a 1.000 m sobre terrenos argilosos e bem drenados. Produz de maneira irregular, possivelmente a cada 2 anos, abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente durante os meses de julho-agosto. Os frutos amadurecem em maio-junho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando adquirirem coloração palha e iniciarem a queda espontânea. Estes já podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura. A remoção da semente verdadeira é um tanto trabalhosa, entretanto permite escarificar química ou mecanicamente as sementes e melhorar significativamente a taxa de germinação. Um kg de sementes puras contém aproximadamente 4.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as vagens ou as sementes escarificadas para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa mesmo com sementes escarificadas. O crescimento das plantas no campo é rápido.

Família Leguminosae-Caesalpinioideae



***Tachigali multijuga* Benth.**

**Nomes populares** – ingá-bravo, inguaçu

**Características morfológicas** – Altura de 20-25 m, dotada de copa arredondada, com ramos terminais angulares e dourado-puberulentos. Tronco retilíneo e cilíndrico, com casca rugosa, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas pininadas, alternas, com eixo comum (raque + pecíolo) de 20-30 cm de comprimento. Foliolos opostos, em número de 8-16 pares, subortocóicos, com glândulas hemisféricas entre os pares de pinas, brilhantes na face superior e glabrescentes em ambas as faces, de 3,5-9,5 cm de comprimento por 1,5-3,0 cm de largura, sobre pecíolulo canalículo de 2-4 mm de comprimento. Inflorescências racemosas, terminais e nas axilas da extremidade dos ramos, de 12-14 cm de comprimento, com raque ferrugíneo-puberulento, brácteas caducas, com flores de 12-15 mm de comprimento. Fruto legume (vagem) lenhoso, achatado, indurante, com uma única semente igualmente plana.

**Ocorrência** – Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, na mata pluvial da encosta Atlântica.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,52 g/cm<sup>3</sup>), muito dura ao corte, textura média, grã irregular, altamente resistente e muito durável.

**Utilidade** – A madeira, pela dureza e dificuldade de ser trabalhada, é empregada apenas localmente na forma bruta para obras externas, como dormentes, estacas e vigas, armações de pontes, currais, postes, moirões, estacas, etc. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela tolagem brilhante, podendo ser utilizada com sucesso para arborização.

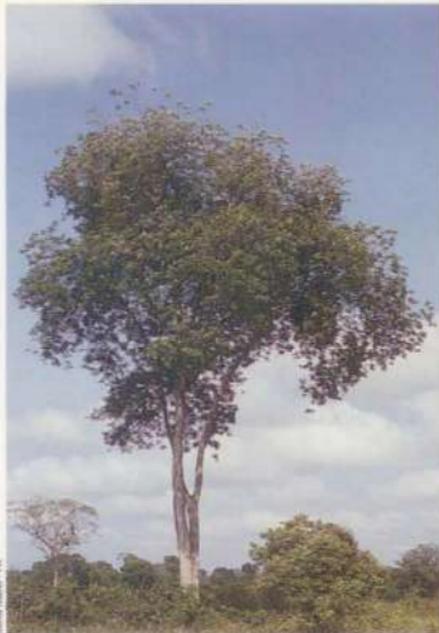
**Família Leguminosae-Caesalpinioideae**

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila ou de luz difusa, climax, aparentemente indiferente quanto às condições de umidade do solo, característica e exclusiva na mata pluvial Atlântica, onde é rara ou ocasional. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária localizada em várzeas aluviais e início de encostas, onde o solo é fértil e profundo. Produz de maneira irregular, possivelmente a cada 2 anos, moderada quantidade de sementes viáveis, disseminadas apenas pelo vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de janeiro-fevereiro. Os frutos amadurecem em junho-julho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando adquirirem a coloração palha e iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe após a queda. Estes já podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura, entretanto a remoção da semente verdadeira, que é uma operação trabalhosa, melhora sensivelmente a taxa de germinação. Um kg de sementes puras contém aproximadamente 2.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as vagens ou as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a meia-sombra contendo substrato 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 35-45 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Abarema junpna (Willd.) Britt. & Killip**

**Nomes populares** – ingarana, angelim-falso, pau-bicho, saboeiro, contas-de-nossa-senhora, tento-azul

*Sinonímia botânica* – *Acacia junpna* Willd., *Abarema junpna* (Willd.) Britt. & Killip var. *junpna*, *Pithecolobium junpna* sensu Urban, *P. microdium* Benth., *P. brongniartii* Duch. & Walp., *P. berthamianum* Miq., *Mimosa sage* sensu Aublet, *M. alata* Steud.

**Características morfológicas** - Altura de 10-30 m, dotada de copa densa e arredondada. Tronco ereto e cilíndrico, com casca rugosa e partida, de 30-60 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) de 3-9 cm de comprimento, com 2-4 pares de pinas. Pinas com 4-8 pares de folíolos, com eixo comum (pecíolo + raque) de 2-3 cm de comprimento. Folíolos discoloridos, verde-escuros e brilhantes, coriáceos, de tamanho decrescente em direção à base da pina, de 0,7-3,0 cm de comprimento. Inflorescências em capítulos globosos, sésseis ou curto-pedunculados, com flores de coloração esbranquiçada. Fruto legume plano circinado, que após a deiscência espontânea, contorce e deixa mostrar a superfície interna de cor vermelha. Sementes duras.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente no Pará, na mata pluvial de terra firme e, de Sergipe ao Rio de Janeiro na mata pluvial Atlântica.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,78 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média, grã direita, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é indicada apenas para confecção de embalagens, tábuas para divisórias internas, cabo de ferramentas, bem como para lenha. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos com fins preservacionistas.

**Família Leguminosae-Mimosoideae**

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, ciófta ou até heliófta, seletiva xerófta, pioneira, característica e exclusiva das matas pluviais Amazônica e Atlântica, onde é frequente, com padrão de dispersão mais ou menos continua porém bastante irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de capoeiras e capoeirões de terrenos elevados e bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante um longo período do ano, predominando nos meses de outubro-janeiro. Os frutos amadurecem principalmente de fevereiro a junho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela coloração vermelha do interior das vagens. Em seguida deixá-los expostos ao sol para completarem a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.300 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em carteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa.



Mossoró - MS



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

**Nomes populares** – aromita, espinheiro, esponjinha, esponja (MS), arapiraca, vinhático-de-espinho, corona-cristi, espininho (RS)

**Sinonímia botânica** – *Mimosa farnesiana* L., *M. acacioides* Forst., *M. pedunculata* Poit., *Acacia eschulii* Humb. et Bonpl., *A. pedunculata* Willd., *A. acacioides* Willd., *A. leptophylla* DC., *A. leucostafa* F. Muell., *Stachyle farnesiana* Wright et Arn., *Farnesina odora* Gaerard.

**Características morfológicas** – Planta espinhenta, de 4-7 m de altura (arbustiva em terrenos pedregosos e pobres), dotada de copa larga e baixa. Tronco curto e tortuoso, com casca quase lisa e lenticelada, de 15-35 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) pubescente de 2-8 cm de comprimento, com uma glândula sobre o pecíolo e com 2-8 pares de pinas. Pinas de 1,5-3,0 cm de comprimento, com 12-23 pares de folíolos de 5-7 mm de comprimento. Inflorescências em capítulos axilares multifloros, com flores de cor amarela ou alaranjada muito perfumadas. Fruto legume indeiscente, subcilíndrico, arqueado, rabudo, contendo abundante polpa carnosos-esponjosa entre as sementes.

**Ocórrencia** – Pantanal Mato-grossense nas formações semidecíduas de terrenos calcários e pedregosos. Também no Paraguai e Bolívia.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,04 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura média, grã direita, com cheiro agradável, muito resistente e de longa durabilidade. **Utilidade** – A madeira é indicada para dormentes, moirões, esteios, eixos e rodas, róis para moendas, construção civil, peças de resistência, cabos de instrumentos, bem como para lenha e carvão. As raízes, de cheiro alíaco, a casca e as folhas são repelidas como medicinais e parasitocidas. A árvore, de flores muito perfumadas, pode ser utilizada no paisagismo em geral. As flores são insetocidas e também usadas em perfumaria.

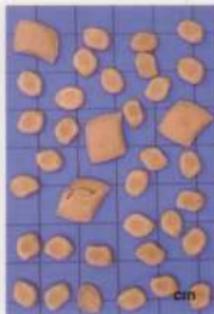
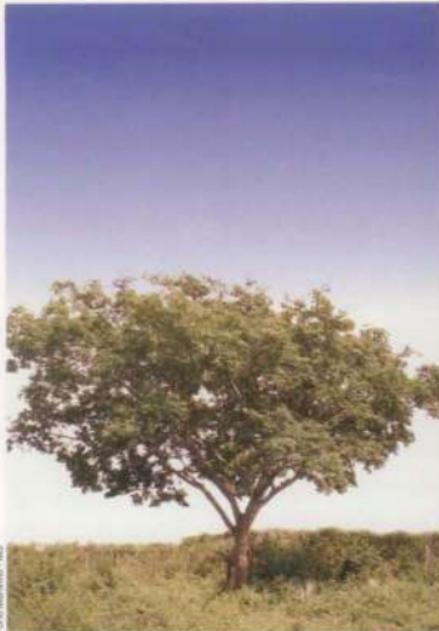
Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva de formações secundárias de terrenos secos e pedregosos. Apresenta frequência elevada com dispersão contínua e regular. Ocorre preferencialmente ao longo de estradas e em pastagens, sendo considerada pelos pecuaristas como planta daninha, tal o seu vigor. Produz anualmente abundante quantidade de sementes.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de junho-setembro. Os frutos amadurecem em outubro-janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente das plantas quando adquirirem a coloração marrom-escura e iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los ao sol por alguns dias para facilitar sua abertura manual para a retirada das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 11.500 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é elevada. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



**Albizia inudata (Mart.) Barneby & Grimes**

**Nomes populares** – bigueiro, biguazeiro, canafistula, muquém, timbó-branco

*Sinonímia botânica* – *Acacia inudata* Mart., *A. polyantha* K. Spreng., *A. multiflora* K. Spreng., *Entenocidium polyanthum* Griseb., *Albiziananthes polyantha* sensu Burkart, *Cathartium polyanthum* sensu Burkart, *Albizia polyantha* G. P. Lewis, *Pithecolobium pendulum* Link., *P. multiflorum* sensu Burkart, *P. multiflorum* var. *brassicoides* (Jac) Chodat & Hassler

**Características morfológicas** - Altura de 5-8 m, dotada de copa arredondada e rala. Tronco mais ou menos ereto e cilíndrico, com casca fina e quase lisa, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com uma glândula no pecíolo entre a inserção e o primeiro par de pinas, com eixo comum (pecíolo + raque) glabro de 8-10 cm de comprimento. Pinas opostas, em número de 1-4 pares, com eixo comum glabro de 8-10 cm de comprimento. Foliolos opostos, em número de 9-13 pares, sésseis, glabros, membranáceos, de 2,0-2,5 cm de comprimento. Inflorescências em capítulos curto-pedunculados, globosos, dispostos em panículas racemosas, com flores esbranquiçadas. Fruto legume (vagem) decussate, geralmente reto, achatado, apiculado, rugoso, de 8-15 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Região Amazônica, vale do São Francisco e Pantanal Mato-grossense, nas matas ciliares ou de várzeas inundáveis.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,65 g/cm<sup>3</sup>), textura média grã direita, de baixa resistência e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para obras internas em construção civil, marcenaria leve, forros, tábuas para divisão interna, caixotaria e lenha. A árvore, de crescimento rápido é tolerante a locais com excesso de umidade, é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas ciliares.

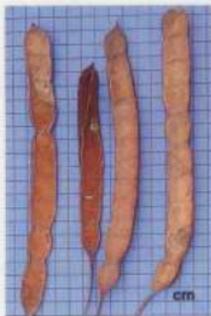
**Família Leguminosae-Mimosoideae**

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva de matas ciliares e várzeas inundáveis. Apresenta frequência elevada, porém muito descontínua e irregular na sua dispersão. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeirões, em terrenos argilosos de beira de rios e de várzeas periodicamente inundáveis. No Pantanal Mato-grossense é uma das principais espécies colonizadoras de beira de estradas. Produz abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem de novembro a janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol durante alguns dias para completar a abertura e liberação das sementes. Estas, envoltas individualmente por um pequeno envelope, já podem ser consideradas como "sementes" para efeito de semeadura, uma vez que a retirada da verdadeira semente do seu interior é muito trabalhosa. Um kg de sementes verdadeiras contém aproximadamente 890 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou os envelopes que as contêm para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 1-2 semanas e a taxa de germinação geralmente é elevada.



### **Anadenanthera peregrina (L.) Speg.**

**Nomes populares** – angico-do-morro, angico-branco, paricá-de-curtume, paricá, paricá-da-terra-firme, angico, angico-vermelho

**Sinonímia botânica** – *Mimosa peregrina* L., *Acacia peregrina* (L.) Willd., *Piptadenia peregrina* (L.) Benth., *Nispa peregrina* (L.) Britt.

**Características morfológicas** - Altura de 14-22 m, dotada de copa frondosa e aberta. Tronco curto e mais ou menos cilíndrico, com casca rugosa e pouco partida, de 40-80 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) de 8-14 cm de comprimento. Pinas alternas ou opostas, em número de 10-30 pares, de 3-7 cm de comprimento. Folíolos opostos, lineares, oblíquos na base, em número de 30-50 pares, de 3-5 mm de comprimento. Inflorescências axilares e terminais, em panículas de capítulos, sobre pedúnculos de 1-3 cm, com flores esbranquiçadas. Fruto legume deiscente, rígido, coriáceo, ereto, irregularmente contraído entre as sementes, de superfície glabra e brilhante, de 12-22 cm de comprimento, com 8-12 sementes brilhantes.

**Ocorrência** – Tocantins, Goiás, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, na mata semidecídua e na sua transição para o cerrado (cerradão).

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,06 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura média, grã revesas, de boa resistência mecânica e muito durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada para construção civil, como calibros, vigas, ripas, esteios, batentes de portas, obras externas, como moirões e estruturas de pontes, confecção de móveis e esquadrias, bem como para lenha e carvão. A casca é rica em tanino e outrora foi muito usada para curtir couro. As flores são apícolas e a planta é lida como medicinal.

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita até cíclica, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva das matas semidecíduas. Apresenta frequência elevada, com padrão de dispersão descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações primárias e secundárias, sobre terrenos de meia encosta, com solos pedregosos, arenosos ou argilosos, porém bem drenados, onde chega a formar populações quase puras. Produz grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de setembro-outubro, geralmente com a planta totalmente destituída de sua folhagem. Os frutos amadurecem em julho-agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontânea, ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe após a queda. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 8.600 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em alguns dias e a taxa de germinação é elevada. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, geralmente ultrapassando 2,5 m aos 2 anos.



**Balizia pedicellaris** (DC.) Barneby & Grimes

**Nomes populares** – juerana-branca (BA), jaquarana, esponjeira (AM), esponja, faveira (AM)

**Sinonímia botânica** – *Inga pedicellaris* DC., *Pithecolobium pedicellare* (DC.) Benth., *P. pedicellare* var. *Benth.*, *Samanea pedicellaris* (DC.) Killip ex Racson, *Mimosa terminalis* Will., *Microsaronanus pedicellaris* sensu Nielsen, *Favosia pedicellaris* (DC.) O. Kuntze

**Características morfológicas** – Altura de 4-20 m, dotada de copa irregular e rala. Tronco ereto e cilíndrico, com casca fina e quase lisa, de 30-80 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) ferrugíneo-tomentoso de 7-18 cm de comprimento, com 6-10 jugas de pinas de comprimento decrescente em direção à base. Pinas de 5-9 cm de comprimento, com 20-30 jugas, com folíolos de 6-13 mm de comprimento. Inflorescências em capítulos de flores pediceladas, com pedúnculo comum de 3-7 cm de comprimento. Fruto legume deiscente, achatado, com 1-3 por capítulo, espessos para fora, de 6-12 cm de comprimento, contendo 10-20 sementes duras.

**Ocorrência** – Região Amazônica na mata pluvial de terra firme, sul da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo na mata pluvial Atlântica. Também na Bolívia, Guianás, Venezuela, Colômbia e Equador.

**Madeira** – Moderadamente pesada, macia, de textura média, grã direita, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para caçotaria, miolo de compensados, forros, brinquedos, cabo de ferramentas e cepas de tamancos. A árvore, rústica e de rápido crescimento, é recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação ou enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

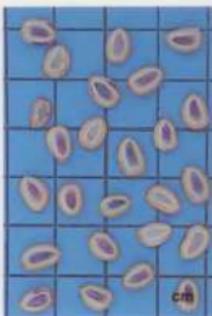
**Família Leguminosae-Mimosoideae**

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila até psicófila, seletiva higrófila, pioneira, característica das matas pluviais Amazônicas e Atlânticas. Apresenta frequência elevada porém um tanto descontínua e irregular na sua dispersão. Ocorre preferencialmente no interior de matas primárias e de capoeiras situadas em terrenos de meia encosta, porém úmidos e de boa fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de dezembro-fevereiro. Os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** – Colher as vagens diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-las ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 35.000 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. A escarificação química ou mecânica das sementes antes da semeadura melhora sensivelmente a germinação. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



### *Chloroleucon tenuiflorum* (Benth.) Barney & Grimes.

**Nomes populares** – tatané, barreiro, espinhilo, pau-cascudo, tataré

**Sinonímia botânica** – *Pithecolobium tenuiflorum* Benth., *P. aculeare* Griseb., *P. tortum* var. *pubescens* Benth., *P. aculeare* f. *zanzivulum* Chodat & Hassler, *P. tortum* f. *aculeare* (Griseb.) Hassler, *P. aculeare* var. *nitens* Chodat & Hassler, *P. angulatum* Rizzini, *P. aculeare* sensu Lindeman, *Calliandra brochodonta* Speg., *Favillea aculeata* (Griseb.) O. Kuntze

**Características morfológicas** – Árvore espinhenta ou inermis, de 6-12 m de altura, dotada de copa alongada. Tronco mais ou menos ereto e cilíndrico, de 30-40 cm de diâmetro, com casca grossa e suberosa, fissurada longitudinalmente. Folhas compostas pinadas, com eixo comum (pecíolo + ráquis) tomentoso de 3-7 cm de comprimento. Folíolos opostos, em número de 3-5 pares, de 3-7 cm de comprimento. Folíolos opostos, em número de 7-17 pares, de 6-20 mm de comprimento. Inflorescências em capítulos laxos, sobre pedúnculos de 12-26 cm de comprimento, com flores de coloração esbranquiçada. Fruto legume espiralado, sésil, glabro, com sutura proeminente, contendo 12-24 sementes duras.

**Ocorrência** – Mato Grosso do Sul no Pantanal Matogrossense, Goiás no Planalto Central, Minas Gerais no vale do São Francisco e vale do Rio Grande e Bahia no vale do São Francisco.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,51 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã reversa, de boa resistência e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para confecção de móveis finos, molduras, revestimentos decorativos, forma de calçados, cabo de ferramentas, tonéis, para uso externo (dormentes e moirões), bem como para lenha e carvão. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística.

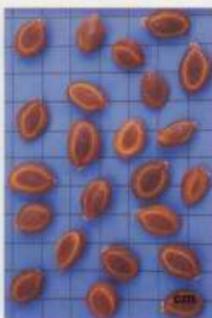
Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica das formações calcárias do Pantanal Matogrossense, vale do São Francisco, Planalto Central de Goiás e alto vale do Rio Grande em Minas Gerais. Apresenta ampla distribuição pelo país, com frequência média, porém com dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias e áreas abertas em várzeas aluviais e beira de rios, onde o solo é bem suprido de umidade e de boa fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viváveis. Também reproduz-se por estacas e brotos de raízes.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem de outubro a janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta mãe logo após a queda. Em seguida abri-los manualmente para a retirada das sementes. Um kg contém aproximadamente 20 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato 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 3-4 semanas e a taxa de germinação é alta com sementes escarificadas.



### *Enterolobium gummiferum* (Mart.) Macbride

**Nomes populares** – angico-de-minas, timburi-do-cerrado, orelha-de-negro (SP), vinhático-do-campo, favela-branca, angico-vermelho-do-campo, brinco-de-saquiim, sene (SP)

**Sinonímia botânica** – *Pithecolobium gummiferum* Mart., *Enterolobium alajóicum* Benth.

**Características morfológicas** – Altura de 4-6 m, dotada de copa arredondada. Tronco tortuoso e curto, com casca suberosa e profundamente fissurada, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, de 2-3 jugas, com eixo comum (pecíolo + raque) de 4-8 cm de comprimento. Foliolos 4-6 jugas, opostos, discolors, glabros em ambas as faces, de 2-4 cm de comprimento por 1,0-1,5 cm de largura, sobre eixo comum (pecíolo + ráquula) de 6-10 cm de comprimento. Inflorescências em panículas de capítulos, com flores esbranquiçadas. Fruto vagem coriácea, curvada, com superfície velutinoso, contendo 10-15 sementes.

**Ocorrência** – Pernambuco até São Paulo, Goiás, Tocantins, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, nos cerrados.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,61 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura grossa, grã reversa, de boa resistência e medianamente durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para obras internas em construção civil, marcenaria leve, confecção de esquadrias, cabo de ferramentas, engradados, bem como para lenha e carvão. A seiva, as folhas e a goma da casca são reputadas como medicinais. A goma resina da casca tem poder adesivo como a goma arábica. A casca contém tanino e é empregada na indústria de curtume. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística.

### Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, climax, característica exclusiva dos cerrados e campos cerrados, onde apresenta frequência baixa a ocasional com dispersão mais ou menos contínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações primárias de terrenos bem drenados e de média fertilidade. Em terrenos muito fracos, como em campo cerrado, pode se apresentar como simples arbusto. Produz anualmente pequena quantidade de sementes vivívas.

**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 queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta mãe logo após a queda. Em seguida quebrá-los manualmente para a retirada das sementes. Estas são duras e devem ser escarificadas química ou mecanicamente antes da semeadura para melhorar sua germinação. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.900 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo após a colheita em caneleiros a pleno sol contendo substrato 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 1-2 semanas e a taxa de germinação geralmente é média com sementes escarificadas.



Almeida (Ducke) - E11



**Enterolobium schomburgkii** (Benth.) Benth.

**Nomes populares** – tamboril, sucupira-amarela (AM), timburi, orelha-de-macaco, faveira-orelha-de-macaco, fava-de-roscas, orelha-de-negro, timbaúva, timborana, timbo-da-mata, faveira-dura, faveca, favela, cambui-sucupira (BA, ES), fava-vingue

**Sinonímia botânica** – *Pithecolobium schomburgkii* Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 10-30 m, dotada de copa ampla e baixa, com ramos novos ferrugineo-tomentosos. Tronco mais ou menos ereto e quase cilíndrico, com casca rugosa com descamamento em placas irregulares, de 60-100 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, 10-20 jugas, com eixo comum (pecíolo + raque) ferrugineo-tomentoso de 10-18 cm de comprimento. Foliolos peciolulados, lineares, 50-60 jugas, de 3-4 mm de comprimento, sobre um eixo comum (peciolúlo + ráquia) de 2-4 cm de comprimento. Inflorescências em capítulos axilares, sobre pedúnculos ferrugineo-tomentosos de 2-4 cm de comprimento, com flores brancacentas ou amareladas. Fruto legume contorcido, glabro, com superfície rugosa, de cor marrom-escura, contendo 12-18 sementes duras.

**Ocorrência** - Região Amazônica na mata pluvial de terra firme e do sul da Bahia até o Rio de Janeiro na mata pluvial Atlântica.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,79 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, textura média, grã irregular a reversa, de boa resistência e moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira é indicada para lâminas faqueadas decorativas, confecção de móveis, tacos e tábuas para assoalhos, batentes de portas, implementos agrícolas, carrocerias, guarnições, molduras para embarcações, vigas, caibros, ripas, e também para obras externas. Os frutos são consumidos por por animais silvestres.

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila até órfita, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva das matas pluviais Amazônica e Atlântica, onde apresenta frequência média, porém com dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente no interior de matas desmatadas e de capoeirões, onde o solo é bem drenado, porém de boa fertilidade e rico em matéria orgânica. Produz anualmente abundante quantidade de sementes vivíveis, disseminadas a pequenas distâncias por macacos e outros animais.

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

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta mãe após a queda. Em seguida quebrá-los manualmente para a retirada das sementes. Estas são duras e devem ser escanificadas química ou mecanicamente antes da semeadura para melhorar sua germinação. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.600 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes devidamente escanificadas para germinação em canteiros a pleno sol com substrato organo-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado. A emergência ocorre em 10-15 dias e a taxa de germinação é alta.



### *Enterolobium timbouva* Mart.

**Nomes populares** – tambuvé, chimbo, timbo, timburí, timbaiba, timbo-úba, orelha-de-macaco, orelha-de-negro

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, dotada de copa ampla e frondosa de mais de 25 m de diâmetro, com ramos novos providos de pelos pálidos. Tronco curto e cilíndrico, de 80-140 cm de diâmetro, com casca quase lisa e lenhificada. Folhas compostas bipinadas, com 3-4 pares de pinas. Pinas opostas de 8-10 cm de comprimento. Foliolos opostos, cartáceos, em número de 8-14 pares, glabros na face superior e discoloros. Fruto legume circular ou contorcido, com uma única sême ou fileira de sementes. Planta muito semelhante à espécie *E. contortisiliquum* apresentada no volume 1, diferindo dela pelo porte, tamanho dos frutos e folíolos muito maiores e pela disposição uniseriada das sementes.

**Ocorrência** - Região do Baixo Amazonas em direção ao Sul pelo Mato Grosso e Goiás até Minas Gerais (Triângulo Mineiro), Noroeste de São Paulo e Mato Grosso do Sul, na mata semidecídua e no cerrado.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0.52 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura grossa, grã-irregular, de baixa resistência e moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada na construção de barcos e canoas, brinquedos, compensados, armação de móveis, miolo de portas e painéis, modelos de fundição, entalhes, esculturas, caixotaria, etc. A árvore, formadora de clíma sombra, é empregada no paisagismo rural, bem como na arborização de pastagem. Os frutos são consumidos por roedores. Planta de rápido crescimento e rústica, é recomendada para a composição de reflorestamentos com fins preservacionistas.

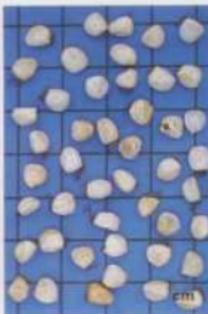
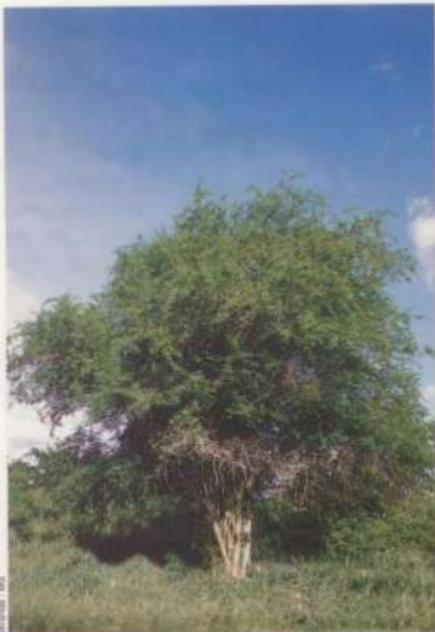
### Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila até mesófila, seletiva xerófila, pioneira, característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná e da sua transição para o cerrado. Apresenta frequência média, porém com dispersão um tanto descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações secundárias e como árvore isolada em pastagens de terrenos elevados e planos de solos argilo-arenosos bem drenados. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem no período de julho-agosto com a árvore já quase sem folhas.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta mãe logo após a queda. Em seguida quebrá-los manualmente para a retirada das sementes. Estas são duras e devem ser escarificadas química ou mecanicamente antes da semeadura para melhorar sua germinação. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.460 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas e escarificadas em canteiros de semeadura ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente de pleno sol. A emergência ocorre em 10-20 dias e a taxa de germinação geralmente é elevada para sementes escarificadas. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido.



**Goldmania paraguensis** (Benth.) Bren.

Nomes populares – pau-alho

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, muito ramificada, dotada de copa ampla e baixa quase encostando a ponta dos ramos no solo. Tronco revestido por casca clara, lenticelada e quase lisa, de 20-40 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, dispostas em fascículos sobre raminhos pequenos, com um par de pinas, cada uma, por sua vez, com um único par de folíolos glabros de 5-3 cm de comprimento. Flores dispostas em espigas axilares de cor esbranquiçada. Os ramos, folhas e sementes possuem forte aroma de alho, o qual se desprende em dias quentes. Fruto legume (vagem) decussate por apenas um lado, achatado, coriáceo, arqueado, pubescente, de 3-8 cm de comprimento e de cor marrom-avermelhada, que após a maturação abre-se deixando expor as sementes brancas, permanecendo afixadas na planta-mãe por quase um ano.

**Ocorrência** - Pantanal Matogrossense, em terrenos calcários e argilosos (chaco). Também na Bolívia, Argentina e Paraguai.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,71 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, grã reversa, moderadamente resistente e de baixa durabilidade.

**Utilidade** - A madeira é utilizada apenas para lenha e carvão, entretanto possui potencial para ser utilizada em construções rústicas e para calçotaria. Seu forte aroma de alho certamente desperta potencial para uso como repelente na agricultura. Planta pioneira, apícola e de rápido crescimento, é recomendável para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva do chaco matogrossense (pantanal alcalino). Ocorre em grande frequência em áreas perturbadas (pastagens e beira de estradas), rebrotando sucessivamente com grande vigor após a queima e o corte raso e originando grandes touceiras. Produz todos os anos grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro e frutifica a partir de outubro, entretanto suas vagens abertas ficam afixadas à planta-mãe com as sementes expostas até o próximo florescimento.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore após a abertura espontânea. Estes estão firmemente afixados a ramos muito lenhosos, que para liberá-los devem ser cortadas com lesadura de poda ou alicate. Em seguida retirar manualmente as sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 21.600 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que coihadas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato organo-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 1-2 semanas e a taxa de germinação é total. A escarificação mecânica ou química das sementes antes da semeadura melhora sensivelmente sua germinação. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo ultrapassar 2 m aos 2 anos.



***Inga cylindrica* (Vell.) Mart.**  
**Nomes populares** – ingá, ingá-feijão

**Sinonímia botânica** – *Mimosa cylindrica* Vell., *L. polybotrya* Benth., *L. fusulifolia* Benth., *L. albiflora*

Ponce, *Favillea cylindrica* (Vell.) Kurtze, *F. fusulifolia* (Benth.) Kurtze

**Características morfológicas** - Altura de 8-18 m, dotada de copa globosa pequena. Tronco ereto e cilíndrico, com casca fina, rugosa e com descascamento em placas pequenas e irregulares, de 25-45 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas pinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) puberúlo ou glabro de 7-14 cm de comprimento. Foliolos opostos, quase sésseis, em número de 3-5 pares, glabros em ambas as faces, com 5-8 pares de nervuras secundárias, de 4-11 cm de comprimento por 1,5-4,0 cm de largura. Inflorescências em espigas congestas, solitárias ou agrupadas nas axilas foliares, de 5-15 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 2-3 cm de comprimento, com flores sésseis de cor esbranquiçada. Fruto legume indeiscente, ereto, glabro, achatado inicialmente e depois tornando-se bastante engrossado em volta das sementes e constrito entre elas, de 5-25 cm de comprimento, com 8-14 sementes envoltas por arilo branco e muito adocicado.

**Ocorrência** – Região Amazônica, Goiás e na costa leste do país desde o sul da Bahia até o Rio de Janeiro na mata ciliar. Também na Bolívia e Peru.

**Madeira** – Leve (densidade 0,48 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura média, grã direita, medianamente resistente e de baixa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para uso interno em construção civil e para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e muito procurados por pássaros, principalmente periquitos e papagaios.

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva de matas ciliares, onde apresenta frequência elevada porém de dispersão descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeirões de várzeas aluviais e beira de rios em solos férteis e ricos em matéria orgânica.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro-fevereiro. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher as vagens diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-las no chão após a queda. Em seguida abri-las manualmente e retirar as sementes envoltas pelo arilo. Não deixá-las secar, semeando-se logo em seguida. Um kg de sementes com arilo contém aproximadamente 480 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação imediatamente após a retirada das vagens em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-20 dias e a taxa de germinação geralmente é média. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-6 folhas e daí diretamente para o local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo alcançar mais de 2 m aos 2 anos de idade.



***Inga edulis* Mart.**

**Nomes populares** – ingá-cipó, ingá-de-macaco, ingá-macarrão (ES), ingá-rabo-de-mico (SC), angá

*Sinonímia botânica* – *Mimosa Inga* Vell., *I. vera* Kunth, *I. acobruca* Benth., *I. comata* Benth., *I. benthamiana* Meisn., *I. uncinata* Spruce ex Benth., *I. edulis* var. *paniculata* Benth., *I. acobruca* var. *villosa* Benth., *I. inga* (Hill.) J. W. Moore, *I. complanata* Amshoff, *I. ciliolata* T. S. Elias, *Psidium edulis* Mart., *I. acobruca* (Benth.) Kuntze, *I. comata* (Benth.) Kuntze

**Características morfológicas** – Altura de 6-25 m, geralmente dotada de copa ampla e baixa, com tronco claro de 30-60 cm de diâmetro. Folhas compostas paripinadas, amplas, de raque alada, com 4-6 pares de folíolos, sobre pecíolo cilíndrico de 2-5 cm de comprimento. Folíolos um pouco discóides, os basais de 4-8 cm de comprimento e os terminais de 12-18 cm de comprimento. Inflorescências em espigas axilares (1-2 por axila), com muitas flores tubulosas e pubescentes de cor branca. Fruto legume (vagem) alongado, tomentoso, reto ou em ampla espiral, estriado longitudinalmente, de 15-80 cm de comprimento, com muitas sementes envoltas por arilo flocoso e adocicado.

**Ocorrência** – Região Amazônica e em toda a orla litorânea desde o Rio Grande do Norte até o norte de Santa Catarina na floresta pluvial Atlântica. Também nos demais países amazônicos.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,76 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura média, de moderada resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para cascataria e para lenha e carvão. Seus frutos são comestíveis e muito apreciados pelas populações da região Amazônica, onde é cultivado em pomares domésticos e seus frutos são amplamente comercializados em feiras livres. Na região litorânea seus frutos geralmente são mais curtos que os da região Amazônica.

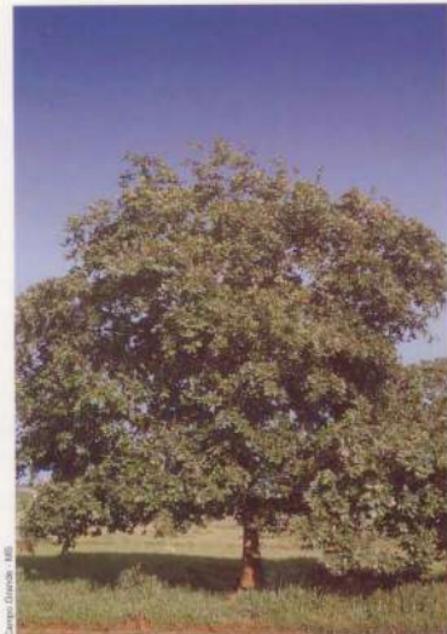
**Família Leguminosae-Mimosoideae**

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica da floresta pluvial tropical. Ocorre principalmente em capoeiras localizadas sobre solos de baixadas que durante o período chuvoso alagam-se com facilidade. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

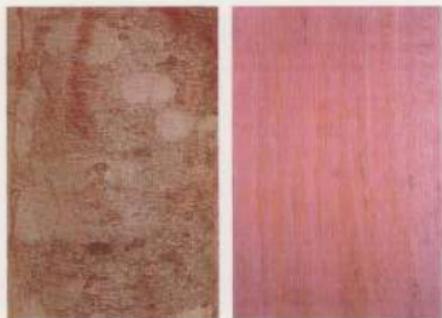
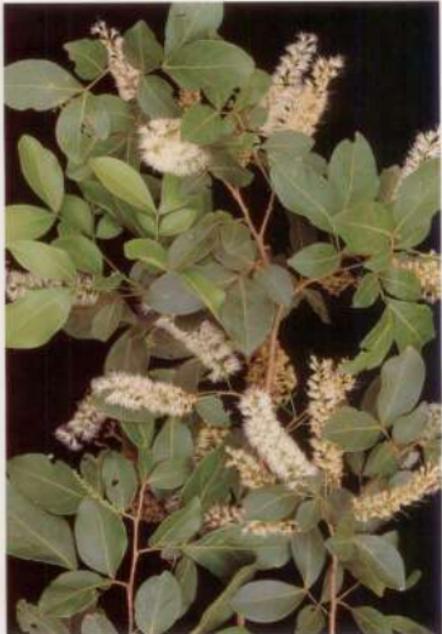
**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro até janeiro (costa Atlântica) e os frutos amadurecem a partir do mês de maio.

**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 e retirar as sementes envoltas pelo arilo. Não deixá-las secar. Um kg de sementes contém aproximadamente 565 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação imediatamente após a retirada das vagens em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucos dias e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-6 folhas e daí diretamente para o local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



Campo Grande, MS



**Inga laurina** (Sw.) Willd.

**Nomes populares** – ingá-branco (GO, PR), Ingá-chichica (PA), ingá-de-macaco (PA), ingá-da-praia (ES), ingá-mirim (MT), ingai (AM), ingá

*Smeritima boliviensis* - *Mimosa laurina* Sw., *M. ligulata* L., *M. ligulata* Jacq., *M. leucostylis* Vell., *Inga leucostylis* (Vell.) Mart., *Inga laurina* var. *parviflora* Berth., *Incaucosa* J. Presl., *Inga ligulata* (L.) Willd. Ex Berth., *Inga ligulata* var. *pedunculata* Berth., *Inga ligulata* var. *beckmanniana* Ducke, *Favillea laurina* (Sw.) Kuntze, *F. ligulata* (L.) Kuntze

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, dotada de copa ampla e baixa com tronco lenticulado de 50-70 cm de diâmetro. Folhas compostas paripinadas, com 2-3 pares de folíolos sobre raque glabra de 2-4 cm de comprimento. Folíolos glabros, o par terminal de 6-13 cm de comprimento e o basal de 3-6 cm. Inflorescências axilares, em número de 1-3 espigas por axila, com muitas flores brancas e perfumadas. Fruto legume chato ou convexo, reto ou levemente curvo, de 5-20 cm de comprimento, contendo 5-15 sementes envoltas por arilo flocoso branco e adocicado.

**Ocorrência** - Possui ampla distribuição no país, ocorrendo desde a Amazônia até o Nordeste e daí para o sul até o Paraná, em quase todas as formações vegetais. Também na faixa litorânea (restinga) e nos demais países da América Latina, Central e Caribe.

**Madeira** - Moderadamente (densidade 0,71 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura média a grossa, grã direita, pouco resistente e de baixa durabilidade.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para calçolária e para lenha e carvão. A árvore, de copa frondosa é fornecedora de ótima sombra, tem sido usada para sombreamento de cafezais na América Central e vem sendo utilizada na arborização urbana em muitas cidades do Mato Grosso do Sul. Os frutos são comestíveis e muito apreciados pela fauna.

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila, característica de matas úmidas situadas em várzeas, tanto primárias como secundárias. Apresenta distribuição ampla porém bastante descontínua e esparsa na sua frequência. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente dispersas pela fauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-dezembro e os frutos amadurecem a partir de novembro e prolonga-se até 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 e retirar as sementes envoltas pelo arilo branco. Não deixá-las secar. Um kg de sementes contém aproximadamente 530 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação imediatamente após a retirada das vagens em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-20 dias e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 folhas e daí diretamente para o local definitivo com 4-5 meses.



### *Inga marginata* Willd.

#### Nomes populares – ingá-feijão, ingá, ingá-dedo, ingá-mirim (BA)

*Sinonímia botânica* – *Mimosa seminata* Vell., *Favillea marginata* (Willd.) Kuntze, *Inga sapida* Kunth, *I. seminata* Vell., *I. seminata* (Vahl) Mart., *I. guayanaensis* G. Don, *I. odovata* G. Don, *I. acutata* Poepp. & Endl., *I. puberula* Benth., *I. pycnostachya* Benth., *I. seminata* var. *latifolia* Benth., *I. leptostachya* Spruce ex Benth., *I. agnifolia* var. *marginata* (Willd.) Hassk., *I. agnifolia* var. *intermedia* Hassk., *I. marginata* var. *Ayestasii* J. F. Macbr., *I. tysonii* T. S. Elias.

**Características morfológicas** - Altura de 5-15 m, com tronco mais ou menos liso de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas paripinadas, com 2-3 pares de folíolos, de raque aliada de 2-6 cm de comprimento, sobre pecíolo de 1-2 cm. Folíolos cartiláceos, o par terminal de 7-16 cm de comprimento e o par basal de 4-12 cm. Inflorescências em espigas axilares de 4-11 cm de comprimento, solitárias ou em grupos, sobre pedúnculos de 1-3 cm de comprimento, com flores tubulares perfumadas e brancas. Fruto legume (vagem) cilíndrico-compresso, glabro, de 9-12 cm de comprimento, contendo várias sementes envolvidas por arilo flocoso branco e adocicado.

**Ocorrência** - É a espécie de ingá mais amplamente dispersa pelo território brasileiro, ocorrendo virtualmente em todo o país. Possui uma ampla faixa de adaptação ecológica e altitudinal, entretanto é mais encontrada em matas ciliares. Também nos demais países da América do Sul e Central.

**Madeira** - Leve, macia, textura média, grã direita, medianamente resistente e moderadamente durável quando protegida das intempéries.

**Utilidade** - A madeira é empregada para obras externas, carpintaria e caixotaria, bem como para lenha e carvão. Seus frutos são comestíveis, sendo algumas vezes cultivada em pomares domésticos. A árvore é muito ornamental quando em flor, podendo ser usada na arborização urbana.

#### Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, seletiva higrófila e pioneira, característica da mata pluvial Atlântica e Amazônica, ocorrendo também na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná, onde ocorre preferencialmente na vegetação secundária, situada em solos úmidos. Igualmente abundante na orla de matas, beira de rios e ao longo de estradas. É muito esparsa no interior da mata primária sombria. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro até fevereiro e os frutos amadurecem de março a maio.

**Obtenção de sementes** - Colher as vagens diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-las no chão após a queda. Em seguida abri-las manualmente e retirar as sementes envolvidas pelo arilo. Não deixá-las secar. Um kg destas contém aproximadamente 600 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação imediatamente após a retirada das vagens em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucos dias e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido.



Plantas do SP



**Inga sessilis** (Vell.) Mart.

**Nomes populares** – ingá-macaco, ingá-ferradura, ingá-carneiro (PR)

**Sinonímia botânica** – *Mimosa sessilis* Vell., *Inga calycina* Benth., *Fouillea sessilis* (Vell.) Kuntze

**Características morfológicas** - Altura de 12-20 m, dotada de copa ampla, com ramos novos angulados, lenhosos e rulo-pubescentes. Tronco liso de 20-40 cm de diâmetro. Folhas compostas paripinadas, com 6-9 pares de folíolos, de raque alada de 11-12 cm de comprimento, sobre pecíolo alado e tomentoso de 2 cm de comprimento. Folíolos densamente pubescentes na face inferior, o par terminal de 6-15 cm de comprimento e o basal de 4-8 cm. Inflorescências em racemos axilares, solitários ou aos pares, de 1,5-2,5 cm de comprimento, sobre pedicúlo tomentoso de 2-6 cm. Fruto legume lenhoso, alado-portalado, achatado e encurvado à semelhança de uma ferradura, de 10-20 cm de comprimento, contendo poucas sementes revestidas por grossa camada de arilo adocicado.

**Ocorrência** – No sudeste do país, desde o sul de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, na encosta Atlântica e em matas de galeria dos cerrados.

**Madeira** - Leve (densidade 0,43 g/cm<sup>3</sup>) macia, textura média, grã direita, medianamente resistente e pouco durável quando exposta às intempéries.

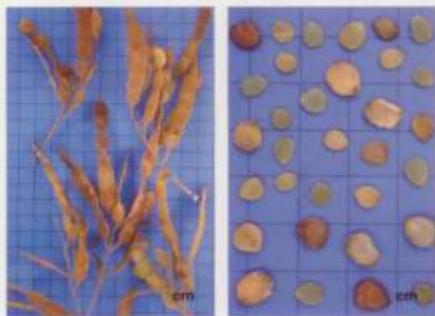
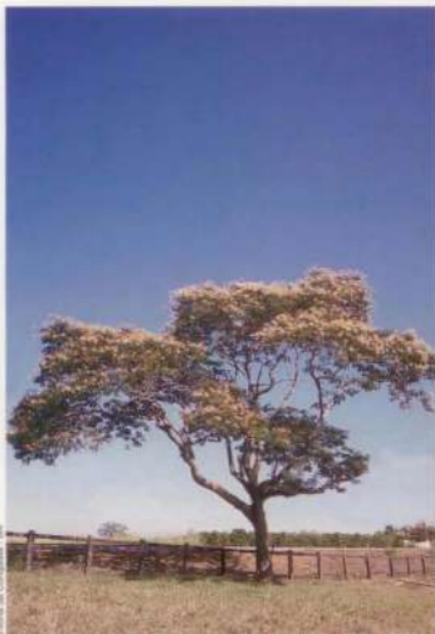
**Utilidade** - A madeira é usada para tabuado em geral, forros, para o fabrico de loselões e para lenha e carvão. A casca é usada para curtume. Os frutos são comestíveis e muito apreciados. A árvore, grande fixadora de nitrogênio do ar através dos nódulos radiculares, é ótima para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação e enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrófila, secundária, característica da mata pluvial Atlântica e das matas ciliares do pantanal, onde apresenta vasta dispersão, tanto nas associações primárias como secundárias. É muito abundante nos solos bastante úmidos em várzeas aluviais. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante um longo período do ano (setembro a fevereiro), com os frutos amadurecendo em julho, agosto até janeiro. Em seguida abri-las manualmente e retirar as sementes envoltas pelo arilo. Não deixá-las secar. Um kg destas contém aproximadamente 450 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação imediatamente após a retirada das vagens em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucos dias e a taxa de germinação geralmente é média. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 folhas e daí diretamente para o local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo ultrapassar 2,5 m aos 2 anos de idade.

Família Leguminosae-Mimosoideae



**Mimosa artemisiana** Heringer & Paula  
**Nomes populares** – jurema-branca

**Características morfológicas** - Altura de 12-25 m, dotada de copa ampla, irregular e rala, com ramos novos e inflorescências tomentosas. Tronco tortuoso e cilíndrico, de 25-50 cm de diâmetro, com casca muito grossa e profundamente fissurada. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) de 10-22 cm de comprimento. Pinas 7-11 jugos, de 7-11 cm de comprimento. Foliolos glabros, subcoriáceos, em número de 26-33 pares nas pinas mais longas, de tamanhos decrescentes em direção à ambas as extremidades da raque, de 7-11 mm de comprimento no meio da raque. Inflorescências em espigas, em número de 2-4 por nó da panicula, de 5-12 mm de comprimento por 6-8 mm de diâmetro, com flores com cheiro de mel. Fruto legume deiscente, achatado, séssei, ferrugineo-pubescente, de 7-8 cm de comprimento, com 7-8 sementes.

**Ocorrência** – Estados da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro, na mata pluvial Atlântica de tabuleiro, de 50-800 m de altitude.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,91 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita, medianamente resistente e de moderada durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para pequenas obras de construção civil, como vigas, calços, ripas e paredes divisorias, para móveis simples, cabo de ferramentas, embalagens, bem como para lenha e carvão. Planta rústica e de rápido crescimento, é indicada para a composição de reflorestamentos mistos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro situada principalmente em várzeas aluviais e meia encosta. Apresenta frequência moderada na maioria da sua área de distribuição, penetrando inclusive na mata de altitude adjacente. Ocorre preferencialmente no interior de formações secundárias e em áreas abertas, de terrenos profundos e bem supridos de água. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente durante os meses de abril-maio. Os frutos amadurecem de agosto a setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol durante alguns dias até completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 52 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de sementeira a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 1-2 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 5-6 cm, as quais estarão prontas para o plantio no local definitivo em menos de 6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido.



Pernambuco - SP



**Mimosa bimucronata** (DC.) O. Kuntze

**Nomes populares** – maricã, silva, espinheiro, espinheiro-de-maricã, espinheiro-de-cerca

**Sinonímia botânica** – *Acacia bimucronata* DC.; *Mimosa sapientia* Benth.; *M. styraciflua* Griseb.; *M. stuhlmannii* Harms.; *M. bimucronata* subsp. *sepiaria* var. *hirsuticarpa* Hasslet.; *M. bimucronata* (DC.) O. Kuntze var. *var. bimucronata*; *M. bimucronata* sensu Burkart

**Características morfológicas** – Planta espinhenta e muito ramificada, de 4-8 m de altura, dotada de copa arredondada e baixa. Tronco geralmente tortuoso, com casca rugosa de cor clara, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) pubescente e canaliculado de 2-12 cm de comprimento. Pinas opostas, 4-9 jugas, de 2-8 cm de comprimento. Folíolos imbricados, 15-30 jugos, concícolos, subcoriáceos, de 5-12 mm de comprimento. Inflorescências em panículas amplias, de 15-40 cm de comprimento, compostas de ramos de capítulos longo-pedunculados, com flores brancas. Fruto legume (lomento), 1-5 por capítulo, muito achatado, 4-8 articulados, de 3-6 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Pernambuco no Rio Grande do Sul, na mata pluvial Atlântica e na floresta latifoliada semidecídua das bacias do Paraná e Uruguai.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,61 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura média, grã ondulada, medianamente resistente e bastante durável.

**Utilidade** – A madeira é utilizada para marcenaria, carpintaria, para usos externos, como estacas e moirões, além de ótima para lenha que produz grande quantidade de calorías muito utilizada para olarias, padarias e aquecimento de caldeiras. Muito cultivada no sul do país como cerca viva defensiva em divisas de propriedades, principalmente em terrenos brejosos. Muito florífera e ornamental, com flores perfumadas e apícolas.

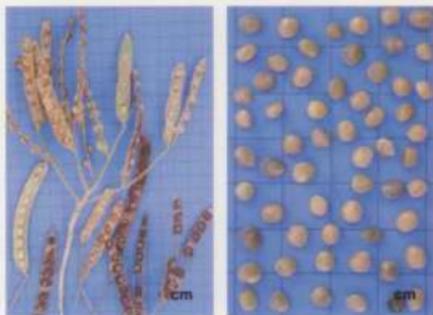
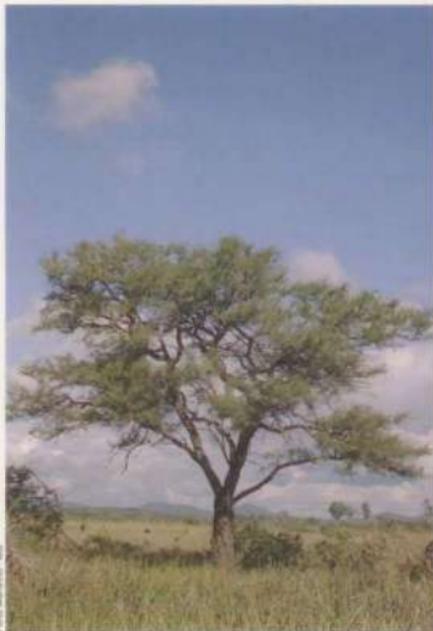
**Família Leguminosae-Mimosoideae**

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva da planície litorânea e da mata semidecídua das bacias do Paraná e Uruguai, onde é muito abundante em associações secundárias em solos úmidos e brejosos. Não raro forma agrupamentos puros no estrato superior. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de janeiro a março. Os frutos amadurecem em abril-junho.

**Obtenção de sementes** – Colher as vagens diretamente da planta logo que iniciarem a separação e queda dos seus segmentos. Em seguida deixá-las ao sol para completar a separação. Estes segmentos, contendo uma semente cada, já podem ser considerados como "sementes" para efeito de semeadura, uma vez que a retirada da verdadeira semente do seu interior é muito trabalhosa. Um kg de sementes verdadeiras contém aproximadamente 105 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (segmentos das vagens) para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 2-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é elevada. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado muito rápido.



**Mimosa glutinosa** Malme  
**Nomes populares** – barreiro, espininho

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Sinonímia botânica** – *Mimosa millettiae* var. *glaberrima* Chodat & Hassler; *M. apocynacea* sensu Bernardi

**Características morfológicas** – Planta levemente espinhenta, de 4-6 m de altura (também arbustiva quando em terreno pedregoso), dotada de copa arredondada muito ornamental. Tronco curto e tortuoso, com casca rugosa e fissurada longitudinalmente, de 20-30 cm de diâmetro, com casca rugosa e fissurada longitudinalmente, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, de 7-10 cm de comprimento, com 8-15 jugas de 2-3 cm de comprimento. Folículos das pinas mais longas em número de 22-34 jugas, de 3-4 mm de comprimento. Inflorescências em panículas de espigas, com 2-3 espigas por nós sobre pedúnculo de 3-10 cm, com flores bissexuais de cor branca. Fruto legume (vagem tipo lomento) subséssil, de 5-9 cm de comprimento, que no amadurecimento quebra-se em 8-10 segmentos indeseccantes, cada um com uma única semente.

**Ocorrência** – Mato Grosso do Sul ao longo do Rio Paraguai e seus afluentes, na mata chaquenha. Também no Paraguai e Bolívia.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,97 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita, de alta resistência mecânica e de média durabilidade.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para pequenas construções, confecção de móveis, bronzinhas, mancais, peças torneadas, bem como para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental, podendo ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Também indicada para reflorestamentos com fins preservacionistas.

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, indiferente quanto às condições de umidade do solo, pioneira, característica e exclusiva da mata chaquenha do Pantanal Mato-grossense, onde sua frequência é elevada porém bastante descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente sobre terrenos pedregosos rasos onde o lençol d'água é superficial, formando nesses ambientes populações puras. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de dezembro-janeiro, logo após o surgimento da nova folhagem. Os frutos amadurecem em maio-junho, porém permanecem nas árvores por mais alguns meses.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da planta logo que iniciarem a separação e queda dos seus segmentos. Em seguida deixá-las ao sol para completar a separação. Os segmentos, contendo uma semente cada, já podem ser considerados como "sementes" para efeito de semeadura, uma vez que a retirada da verdadeira semente do seu interior é muito trabalhosa. Um kg de sementes verdadeiras (puras) contém aproximadamente 45 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (segmentos das vagens) para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta.



### *Mimosa lactificera* Rizzini & Mattos Filho

**Nomes populares** – quebra-foice, pau-de-espinho, vinhático-de-espinho

**Sinonímia botânica** – *Mimosa obovata* Benth., *M. obovata sensu Benth.*, *M. lactificera sensu Rizzini & Mattos Filho*

**Características morfológicas** – Planta medianamente espinhenta, de 4-6 m de altura, dotada de copa irregular, que exuda seiva leitosa quando ferida. Tronco tortuoso, com casca grossa, suberosa e profundamente fissurada, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) de 5-11 cm de comprimento, com 2-4 pares de pinas. Folíolos discóides, subcordados, opostos, subsessais, glabros, em número de 2-4 por pina, de 3-5 cm de comprimento por 2-3 cm de largura, sobre eixo comum de 2,0-4,5 cm de comprimento. Inflorescências em panículas piramidais terminais excedendo a folhagem em 10-30 cm, com capítulos globosos de flores brancas. Fruto legume plano, apiculado, em número de 1-3 por capítulo, glabro, de 6-9 cm de comprimento, que quebra-se em 7-9 segmentos monospermos. Sementes duras.

**Ocorrência** – Minas Gerais (Triângulo Mineiro), sul de Goiás, nordeste do Mato Grosso do Sul e extremo Norte de São Paulo, no cerrado e cerrado.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,92 g/cm<sup>3</sup>), dura e com nós, textura média, de baixa resistência mecânica e mais ou menos durável.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente para moirões, cabo de ferramentas, para confecção de móveis rústicos e principalmente para lenha e carvão. As flores são apícolas. A árvore é bastante ornamental quando em flor, possuindo potencial para uso paisagístico.

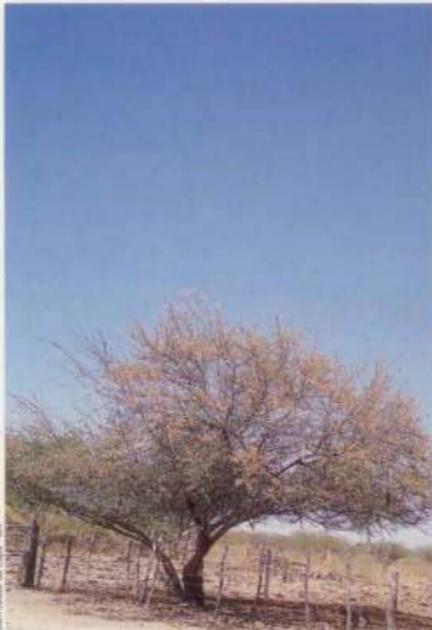
Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerrados e cerradões do Triângulo Mineiro, onde é abundante, porém com dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre predominantemente em formações secundárias sobre terrenos elevados de solos do tipo latossolo vermelho escuro de textura média e ácidos, onde chega a formar populações quase puras. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de março-abril. Os frutos amadurecem em julho-agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagem) diretamente da árvore quando iniciarem a separação dos segmentos seminiais e sua queda espontânea. Em seguida deixá-los expostos ao sol por alguns dias para facilitar a separação dos segmentos e a remoção das sementes, o que pode ser efetuado facilmente através de seu esfregamento manual dentro de uma peneira. Um kg de sementes contém cerca de 60.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. A escarificação mecânica ou química das sementes antes da semeadura melhora significativamente a germinação. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



***Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poiret**

**Nomes populares** – jurema-preta, calumbi, jurema

*Sinonímia botânica* – *Acacia tenuiflora* Willd., *A. foetida* Mart., *Mimosa foetida* (Mart.) Benth., *M. imana* Rizzini, *M. nigra* J. Huber, *M. cabreria* Karstén, *M. maracaniensis* Harms, *M. apodiscarpa* var. *foetida* (Mart.) Hassler, *M. cabreria* var. *foetida*, *M. tenuiflora* var. *foetida*

**Características morfológicas** – Planta muito espinhenta, de 4-6 m de altura, dotada de copa rala e irregular, de ramos novos com pelos viscosos. Tronco levemente inclinado, de 20-30 cm de diâmetro, revestido por casca grossa que se desprende em lâminas estreitas que se levantam nas extremidades deixando mostrar em baixo uma superfície vermelha. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo « raque) de 1-3 cm de comprimento, com 4-7 pares de pinas de 2-4 cm de comprimento. Foliolos brilhantes, em número de 15-33 pares, de 5-6 mm de comprimento. Inflorescências subterminais, em espigas isoladas ou geminadas, de 4-8 cm de comprimento, com flores de cor branca. Fruto vagem tardamente deiscente, de 2,5-5,0 mm de comprimento, com 4-6 sementes.

**Ocorrência** – Região Nordeste do país, principalmente Ceará, Rio Grande do Norte, sul do Piauí e na Bahia (vale do São Francisco), na caatinga.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,12 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, grã direita, de alta resistência mecânica e grande durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para obras externas, como moirões, estacas e pontes, para pequenas construções, rodas, peças de resistência, móveis rústicos, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. Planta pioneira e rústica, é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos com fins preservacionistas.

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva das caatingas, onde é bastante comum, porém com dispersão descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações secundárias de várzeas com bom teor de umidade, de solos profundos, alcalinos e de boa fertilidade, onde chega a crescer vigorosamente a ponto de ser considerada pelos pecuaristas como séria planta daninha quando em pastagens. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano, predominando, entretanto, nos meses de setembro-janeiro. Os frutos amadurecem principalmente em fevereiro-abril.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente das plantas quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 110 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo após a colheita em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Escarificar as sementes para melhorar sua germinabilidade. A emergência ocorre em 2-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta com sementes escarificadas. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.



**Parapiptadenia pterosperma** (Benth.) Brenan

**Nomes populares** – angico-roxo, angico-de-flor-roxa, angico-vermelho

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Sinonímia botânica** – *Piptadenia pterosperma* Benth.

**Características morfológicas** – Altura de 12-20 m, dotada de copa frondosa e arredondada. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, de 30-80 cm de diâmetro, com casca rugosa, com descamamento em placas grandes e irregulares. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) glabro de 6-15 cm de comprimento. Pinas opostas, em número de 4-7, com eixo comum glabro de 3-7 cm de comprimento. Foliolos opostos, em número de 10-22, parpinados, discolors, sésseis, glabros em ambas as faces, de 5-9 mm de comprimento. Inflorescências em espigas axilares, solitárias ou geminadas, cilíndricas, de 7-10 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 1,5-2,0 cm de comprimento, com flores de cor arroxeada. Fruto legume deiscente, achatado, ondulado, com ápice apiculado ou espinoso, de 12-16 cm de comprimento, de coloração marrom-avermelhada, contendo 4-8 sementes aladas.

**Ocorrência** – Sul da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro, na mata pluvial Atlântica.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,89 g/cm<sup>3</sup>), de textura grossa, grã ondulada, de boa resistência mecânica e bastante durável.

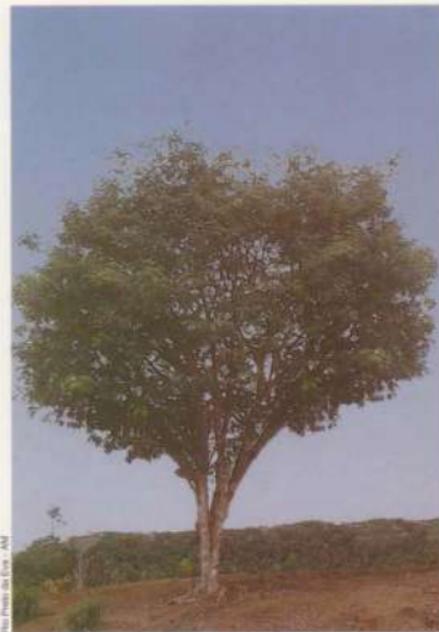
**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, como calços e vigas, para confecção de móveis e esquadrias, rodas e arcos, marcos para portas e janelas, formas para calçados e carrocerias. As flores são apícolas. A árvore é ornamental e indicada para arborização paisagística.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila até cíclica, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro. Apresenta frequência média, com padrão de dispersão um tanto descontínuo e regular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de formações primárias e capoeiras, em elevações do terreno, meia-encosta e várzeas aluviais bem drenadas. Frequentemente também é encontrada como árvore isolada em áreas abertas, principalmente no norte do Espírito Santo. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) 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 kg de sementes contém cerca de 15 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo após a colheita em canteiros de sementeira a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida 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 elevada.



**Parkia nitida** Miquel

**Nomes populares** – faveira, faveira-grande, faveira-benguê, faveira-pé-de-arara, fava-esponja, visgueiro, faveira-branca, arapari-branco, paricá, coré, japacaním, arara-tucupi, arara-tucupé,

*Sinonímia botânica* – *Paryphoglossa arborea* Karstén, *Parkia paryphoglossa* Benth., *P. rippollitella* Spruce ex Benth., *P. tylicatica* Pulle, *P. arthusa* (Karstén) Macbride, *P. ingens* Ducke, *P. frondatella* Ducke, *P. alliodora* Duché

**Características morfológicas** – Altura de 20-35 m, dotada de copa arredondada. Tronco ereto e cilíndrico, com casca rugosa, de 40-70 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) de 15-25 cm de comprimento, com uma glândula elíptica na face superior do pecíolo. Pinos opostos ou subopostos, em número de 3-10 pares. Foliólos opostos, em número de 24-40 pares, frequentemente de coloração branca na face inferior, de 10-25 mm de comprimento. Inflorescências compostas em capítulos bigibosos de 5-8 cm de comprimento, com eixos ascendentes que se projetam além da folhagem em mais de 1 m. Fruto legume indeiscente, gibbercente, superficialmente corrugado, de 20-40 cm de comprimento, com cerca de 20 sementes e contendo goma glutinosa de cor âmbar nas cavidades seminais.

**Occorência** – Região Amazônica na floresta pluvial. Também desde o sul do Panamá através da Amazônia, leste da Venezuela até as Guianas.

**Madeira** – Leve (densidade 0,40 g/cm<sup>3</sup>), muito dura ao corte, textura grossa, grã direita, de média resistência mecânica e boa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para obtenção de lâminas deslenroladas para a fabricação de compensados, embalagens leves, brinquedos, forros, bem como para lenha. A casca tem uso medicinal.

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila até mesófila, indiferente quanto às condições de umidade do solo, secundária, característica da floresta pluvial Amazônica, onde apresenta frequência elevada, porém com dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente no interior de formações secundárias velhas, em solos argilosos ou arenosos, tanto em terra firme como em várzeas periodicamente inundadas. Produz anualmente bastante sementes.

**Fenologia** – Floresce praticamente o ano inteiro, predominando entretanto nos meses de maio-junho. Os frutos amadurecem de outubro a novembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a pirâmide logo após a queda. Em seguida abri-los manualmente para a retirada das sementes. Estas devem ser escarificadas química ou mecanicamente antes da semeadura. Um kg contém aproximadamente 1.200 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes escarificadas para germinação logo que colhidas em canteiros à meia-sombra contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é maior que 50%. O desenvolvimento das plantas no campo pode ser considerado rápido.



Menezes & Cavalle - BA



**Parkia platycephala** Benth.

**Nomes populares** – sabiú, fava-de-bolota, faveira, faveira-de-bolota, faveira-beloco, visgueiro, badoqueiro, fava-de-boi, pracari

**Características morfológicas** - Altura de 8-18 m, dotada de copa ampla com as pontas dos ramos quase encostando no solo. Tronco curto e cilíndrico, com casca rugosa e descamante, de 30-60 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, alternas ou opostas, de 10-22 cm de comprimento, com uma pequena glândula circular no lado de cima do pecíolo. Pinas opostas ou subopostas, em número de 9-18 pares. Fotíolos opostos, em número de 50-100 pares, de 5-8 mm de comprimento. Inflorescências em capítulos globosos, sobre eixos compostos pendentes de cerca de 50 cm de comprimento, sobre pedúnculos igualmente pendentes, opostos ou alternos, rígidos, de 15-35 cm de comprimento. Fruto legume achatado, glabro, frequentemente enrolado, de 10-22 cm de comprimento, com cerca de 29-38 sementes em duas séries ou fileiras.

**Ocorrência** - Região nordeste do país, na transição do cerrado ou da mata para a caatinga (agreste), em regiões elevadas até 900 m de altitude. Também nas campinas da região Amazônica.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,78 g/cm<sup>3</sup>), textura média a grossa, grã reversa, de média resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para caixotaria, tabuado para divisões internas em pequenas construções, litor, conifeção de brinquedos, bem como para lenha e carvão. As vagens maduras constituem uma forragem excelente para todos os ruminantes. A árvore possui qualidades que a recomendam para a arborização paisagística.

**Família Leguminosae-Mimosoideae**

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva do agreste nordestino e das campinas Amazônicas, onde é abundante e com dispersão mais ou menos contínua, contudo irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias e áreas abertas de terrenos elevados, de boa drenagem (argilosos ou arenosos) e profundos. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pelos animais domésticos ruminantes que ingerem suas vagens.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem de setembro a novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a plantamã logo após a queda. Em seguida abri-las manualmente para a retirada das sementes. É recomendável escarificar química ou mecanicamente as sementes antes da semeadura. Um kg de sementes contém aproximadamente 2.100 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes escarificadas para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato 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 4-6 semanas e a taxa de germinação é elevada com sementes escarificadas. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.



***Pentaclethra macroloba* (Willd.) O. Kuntze**

**Nomes populares** – pracaxi, paracaxi, mulateiro (AM), pau-mulato (AM), pará-caxi

**Sinonímia botânica** – *Acacia macroloba* Willd., *A. aspidoloba* G.F.W. Mey., *Pentaclethra diamantina* Benth., *P. brevifolia* Benth., *Mimosa macroloba* Poir., *Caillia macrostachya* Steud.

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, dotada de copa mais ou menos arredondada. Tronco ereto e cilíndrico, com casca rugosa, de 35-55 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) de 12-28 cm de comprimento. Pinas alternas ou opostas, em número de 10-20 pares, de 2-9 cm de comprimento. Foliolos opostos, séssis, linear-oblongos, glabros, em número de 40-70, de 5-8 mm de comprimento. Inflorescências em espigas terminais cilíndricas, laxas, curvas, de 15-24 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 2-4 cm de comprimento, com flores perfumadas de cor branca. Fruto legume (vagem) achatado, deiscente, glabro, lenhoso, de 8-16 cm de comprimento, com 4-6 sementes grandes.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente nos Estados do Amazonas e Pará, na mata pluvial de terrenos inundáveis (igapós e beira de rio). Também nas Guianas.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,88 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, grã reta, de média resistência mecânica e moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada principalmente para obras hidráulicas (construção de barcos) e na construção civil. A casca e as sementes são reputadas como de valor medicinal. As flores são apícolas. A árvore é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas aluviais e ciliares.

**Família Leguminosae-Mimosoideae**

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, cíclica até heliófita, seletiva higrófila, pioneira, característica de matas de galeria e várzeas inundáveis da mata pluvial Amazônica, onde é comum com dispersão um tanto descontínua e irregular. É rara na mata de terra firme. Ocorre preferencialmente no interior de capoeiras e capoeirões situados em beira de igapós e de rios, onde o solo é inundado durante parte do ano. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

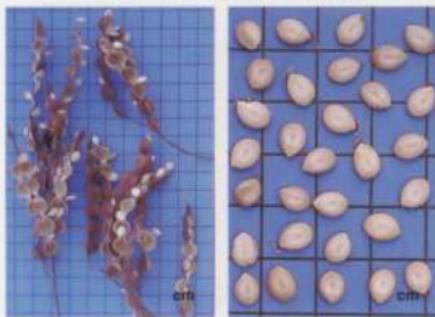
**Fenologia** - Floresce durante quase o ano inteiro, predominantemente durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem principalmente de julho a setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, ou recolher as sementes no chão sob a planta mãe logo após sua queda. Um kg de sementes contém aproximadamente 230 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidas a meia-sombra. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-40 dias e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas diretamente para o local definitivo quando com 25-30 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



Fonte: Almeida, B. L. Lopes - IMA



**Piptadenia moniliformis** Benth.

**Nomes populares** – angico-de-bezerra, rama-de-bezerra, muquém, jurema-preta, quipembe, catanduva, catanduba, carrasco

**Características morfológicas** – Altura de 4-9 m, dotada de copa arredondada. Tronco geralmente tortuoso, com casca fina e um pouco rugosa, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com pecíolo canalizado e muito-velúto, de 2-4 cm de comprimento, com glândula deprimida e raque rufescente de 1-3 cm de comprimento ou inexistente nas folhas unijugadas. Pinas em número de 1-4 pares, com eixo comum (pecíolo + raque) de 1-3 cm de comprimento. Foliolos discolors, em número de 6-12 pares, de 0,5-2,0 cm de comprimento. Inflorescências em espigas densas, axilares e terminais, solitárias ou geminadas, de 5-9 cm de comprimento, com flores amarelo-esbranquiçadas, sobre pedúnculo ferrugineo-pubescente de 7-12 cm de comprimento. Fruto legume desicente, curvado, submoniliforme, de 4-10 cm de comprimento, que ao abrir-se quando ainda na planta deixa expor as sementes brancas.

**Ocorrência** – Maranhão, Piauí e Ceará até a Bahia, na caatinga. É particularmente frequente no vale do Rio São Francisco.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,84 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, grã reversa, de média resistência mecânica e boa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente em pequenas obras de construção civil, marcenaria leve, cabo de ferramentas e para lenha e carvão. Planta pioneira, rústica e de rápido crescimento, é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos com fins preservacionistas.

**Família Leguminosae-Mimosoideae**

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva das caatingas do Nordeste Brasileiro, onde é muito abundante e com dispersão mais ou menos contínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias e áreas abertas de terrenos de várzeas aluviais férteis porém com elevado teor de sílica, onde chega a formar populações puras. Apresenta caráter invasor ao ponto de ser considerada pelos pecuaristas como séria praga em área de pastagens. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de janeiro-março. Os frutos amadurecem em julho-setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente das plantas quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los expostos ao sol até completar sua abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 26 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação é baixa. A escarificação mecânica ou química das sementes antes da semeadura melhora significativamente sua germinação. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado muito rápido, alcançando facilmente 2 m de altura aos 2 anos de idade.



**Piptadenia viridiflora** (Kunth) Benth.

**Nomes populares** – espinheiro, surucucú, icarapé, soroca, jiquiri, jucurutu, juquiá (PE)

Família Leguminosae-Mimosoideae

*Sesuvium beldickiae* – Acacia viridiflora Kunth, *Piptadenia biondinei* Benth., *Physicarpa viridiflora* (Kunth) Brenner

**Características morfológicas** – Planta muito espinhenta, de 10-18 m de altura, dotada de copa alongada. Tronco geralmente tortuoso e mais ou menos cilíndrico, de 40-60 cm de diâmetro, com casca rugosa e partida, descamando em placas longas e irregulares. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) de 6-10 cm de comprimento, com estípulas aculeadas. Pinnas opostas, em número de 8-12 pares, com eixo comum de 4-7 cm de comprimento. Folíolos opostos, séssais, discóides, em número de 20-30 pares, falcado-lineares, de 5-8 mm de comprimento. Inflorescências em espigas axilares, cilíndricas, laxas, geralmente solitárias, de 6-8 cm de comprimento, com flores esverdeadas. Fruto legume (vagem) descrite, achatado, reto, glabro, de 6-21 cm de comprimento, com 6-12 sementes. O nome da cobra "surucucú" aplica-se popularmente à planta por causa da picada dolorosa de seus espinhos.

**Ocorrência** – Região Nordeste do País, na caatinga e no Pantanal Mato-grossense, nas formações chaquenhais.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,99 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura grossa, grã direita, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para obras internas em construção civil, para marcenaria leve, caixotaria, cabo de ferramentas e para lenha e carvão. As flores são apícolas. Planta rústica e de crescimento rápido, é recomendada para a composição de reflorestamentos com fins ecológicos.

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva da caatinga do Nordeste Brasileiro e das formações decíduas de terrenos calcários (chaco) da bacia do Rio Paraguai, onde é moderadamente frequente com dispersão mais ou menos contínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias sobre terrenos bem drenados, férteis e ricos em cálcio. Rebrotas após o corte com muito vigor, sendo considerada pelos pecuaristas como praga de pastagem. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem de outubro-janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a abertura e queda espontâneas. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Os frutos contêm aproximadamente 31 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 5-10 dias e a taxa de germinação geralmente é elevada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado muito rápido.



Foto: Murilo, MS



**Prosopis rubriflora** Hassl.

**Nomes populares** – barreiro-preto, espinheiro

**Características morfológicas** – Planta espinhenta de 4-6 m de altura, dotada de copa rala, ampla, achatada e baixa, de ramos sinuosos com as pontas quase tocando o solo. Tronco curto e cilíndrico, de 25-40 cm de diâmetro, com casca grossa, suberosa e partida longitudinalmente formando sulcos irregulares profundos. Folhas compostas bipinadas, afiadas isoladamente ou em grupos de duas ou mais sobre nós dos ramos, com eixo comum (pecíolo + raque) de 1,5-4,5 cm de comprimento. Estípulas transformadas em espinhos rígidos. Pinas alternas ou opostas, em número de 3-7 pares, de 6-17 mm de comprimento. Foliolos opostos, lineares, de 2-3 mm de comprimento. Inflorescências em espigas axilares soltas, de 5-7 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 1-2 cm de comprimento, com flores vermelhas. Fruto legume cilíndrico, indurificante, leve ou profundamente constrito entre as sementes, de 3-11 cm de comprimento, contendo 3-24 sementes.

**Ocorrência** – Pantanal Matogrossense, na mata chaquenha de várzea inundável. Também no Paraguai e Bolívia.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,80 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita, muito resistente e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para marcenaria leve, serviços de torno, instrumentos agrícolas, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. A árvore possui atributos ornamental que a recomendam para uso paisagístico.

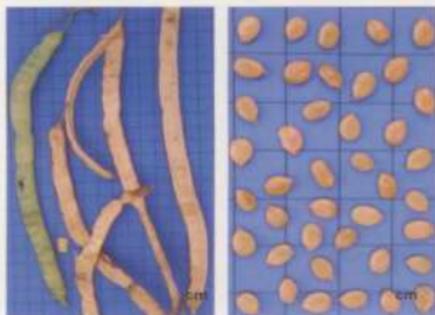
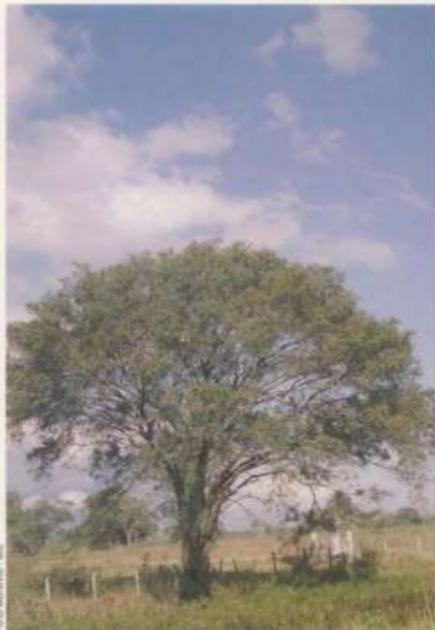
Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva das formações chaquenhãs do Pantanal Matogrossense, onde sua frequência é apenas média com dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias (capoeirões), em várzeas inundáveis do rio Paraguai, onde o solo é salino e bem suprido de água em profundidade e de boa fertilidade natural. Produz anualmente moderada quantidade de sementes visíveis, prontamente disseminadas pelo gado que ingere suas vagens.

**Fenologia** – Floresce continuamente durante quase o ano inteiro, produzindo aos poucos seus frutos que caem ao amadurecerem.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a plantamãe logo após a queda. Em seguida devem ser abertos com faca para a retirada das sementes ou apenas divididas nas constrictões. Um kg de sementes contém aproximadamente 38 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes ou as divisões contendo uma semente cada para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. À emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação é menor que 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Prosopis ruscifolia** Griseb.

**Nomes populares** – algarobo, pau-de-espinho

**Características morfológicas** – Altura de 6-16 m, dotada de copa globosa ou alongada, com espinhos solitários e retos de 3-15 cm de comprimento. Tronco ereto e cilíndrico, com casca grossa e sulcada longitudinalmente, de 30-45 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, laxas, com um único par de pinas. Foliólos opostos, sésseis ou curto-petiolulados, em número de 2-5 pares, coriáceos, glabros em ambas as faces, de 3-7 cm de comprimento. Inflorescências em espigas axilares, solitárias ou geminadas, de 8-15 cm de comprimento, com flores amarelas. Fruto legume submoniliforme, indesecente, glabro, ereto ou curvo em forma de S, acuminado, de 15-30 cm de comprimento, de cor amarelada com manchas violáceas quando maduro, contendo 10-24 sementes duras.

**Ocorrência** – Pantanal Matogrossense, nas formações chaquenhãs de várzeas inundáveis. Também no Paraguai, Argentina e Bolívia.

**Madeira** – Pesada (densidade 0.99 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura grossa, grã direita, de boa resistência mecânica e média durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para a confecção de móveis e esquadrias, lanoaria, para usos externos, como postes e dormentes, obras hidráulicas e para lenha e carvão ativado. As flores são apícolas. As vagens são comestíveis, tanto cozidas como na forma de farinha. As folhas são reputadas como medicinais. As vagens são consideradas forrageiras e muito procuradas pelo gado na época seca. A árvore é indicada para reflorestamentos de áreas ciliares degradadas.

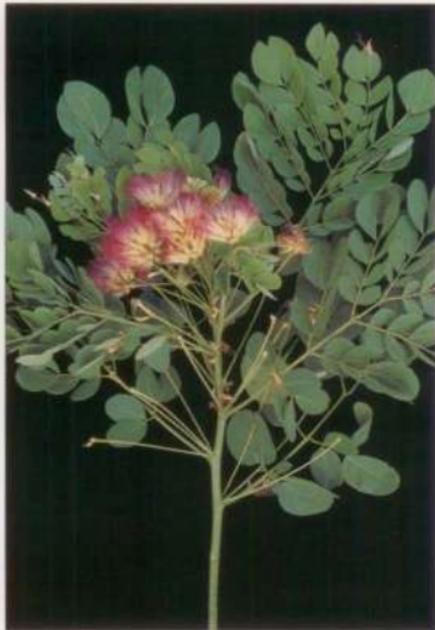
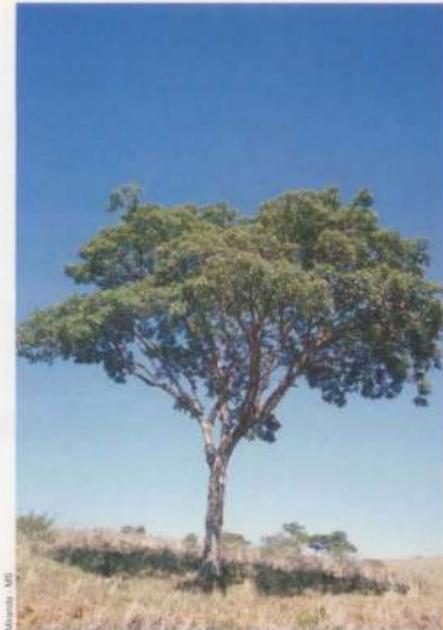
**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva do chaco inundável do Pantanal Matogrossense, onde sua frequência chega a ser abundante porém com dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias (capoeiras, capoeiras e áreas abertas) de terrenos baixos (várzeas inundáveis) de solos argilosos ou arenosos salinos, onde chega a formar populações quase puras. É planta colonizadora de áreas abertas como pastagens e beira de estradas, onde é considerada infestante pelos pecuaristas. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pelo gado vacuno.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe logo após a queda. Em seguida abri-los manualmente para a retirada das sementes. Estas são duras e devem ser escarificadas mecânica ou quimicamente antes da semeadura para melhorar sua germinação. Um kg de sementes contém aproximadamente 45 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 1-2 semanas e a taxa de germinação é superior a 50% com sementes escarificadas.

Família Leguminosae-Mimosoideae



**Samanea tubulosa** (Benth.) Barneby & grimes

Família Leguminosae-Mimosoideae

**Nomes populares** – alfarrobó, abobreira, farinha-seca, sete-cascas, feijão-cru, pau-de-cangalha, ingá-de-pobre

**Sinonímia botânica** – *Calliandra tubulosa* Benth., *Pithecolobium saman* var. (B.) acutifolium Benth.

*P. vauzeauxi* Rusby, *Samanea saman* sensu Bernardi

**Características morfológicas** - Altura de 4-18 m, dotada de copa arredondada. Tronco mais ou menos ereto e cilíndrico, revestido por casca grossa, fissurada e muito suberosa, de 25-45 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) tomentoso de 8-28 cm. Pinas opostas ou alternas, em número de 1-4 pares, com eixo comum de 1-7 cm. Folíolos opostos, discolors, glabrescentes na face superior e tomentosos na inferior, curto-peciolulados, de 2-5 cm de comprimento por 1-4 cm de largura. Inflorescências em capítulos terminais, em agrupamentos de 6-15, cada um com 12-20 flores, sobre pedúnculos de 4-10 cm de comprimento. Fruto legume sésal, indeseccente, 1-2 por capítulo, geralmente eretos, de 10-18 cm de comprimento, com 20-30 sementes. É muito semelhante a espécie *Samanea inopinata* (Harms) Barneby & Grimes que ocorre na mata hidrófila sul baiana.

**Informações ecológicas** - Planta caducifolia, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica da mata semidecídua do Pantanal Matogrossense, da mata caducifolia do vale do São Francisco e das savanas Amazônicas. Apresenta frequência geralmente baixa, com dispersão bastante descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em capoeiras e áreas abertas como colonizadora em várzeas aluviais e beira de rios, onde o solo é bem suprido de água e de boa fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, disseminadas por animais domésticos.

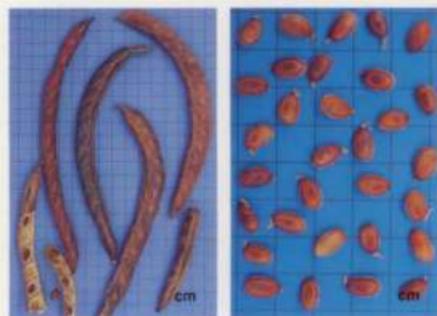
**Ocorrência** - Mato Grosso do Sul e Mato Grosso no Pantanal Matogrossense e Chapada dos Guimarães, sul do Pará e Baixo Amazonas e Beira no vale do São Francisco. Também no Paraguai, Bolívia e Peru.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,78 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita, de média resistência mecânica e moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para marcenaria, moirões e para lenha. A árvore é ornamental e muito cultivada na arborização rural. A vagem é forrageira para o gado vacuno.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a plantação logo após a queda. Em seguida devem ser abertas manualmente para a retirada das sementes. Um kg contém aproximadamente 1.200 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol 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 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. A sua escarificação melhora a germinação. O crescimento das plantas no campo é rápida.



***Stryphnodendron polyphyllum* Mart.**  
Nomes populares – barbatimão

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, dotada de copa globosa, com ramos grossos e pulverulento-tomentoso. Tronco tortuoso e mais ou menos cilíndrico, de 20-30 cm de diâmetro, com casca rugosa e perfurada. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo e raque) de 14-23 cm de comprimento. Pinas alternas ou opostas, em número de 10-16 pares, de 2-9 cm de comprimento. Foliolos alternos ou opostos, sesséis ou curto-peciolulados, discolors, em número de 10-20 pares, glabros, de 8-12 mm de comprimento. Inflorescências em espigas axilares, de 8-12 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 1-2 cm de comprimento. Fruto legume indeiscente, ereto ou curvo, pubérrulo e brilhante, de cor marrom-avermelhada, de 10-20 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Cerrados do Brasil Central até o Paraná e Mato Grosso do Sul. Também no norte e nordeste do país.  
**Madeira** - Moderadamente pesada, de textura média e aspecto fibroso, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é indicada para confecção de móveis, objetos de adornos, lâminas faqueadas decorativas, compensados, esculturas, bem como para lenha e carvão. A casca é muito reputada como medicinal. As flores são apícolas. A árvore, de pequeno porte e com atributos ornamentais, é indicada para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Também recomendada para a composição de reflorestamentos mistos visando a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

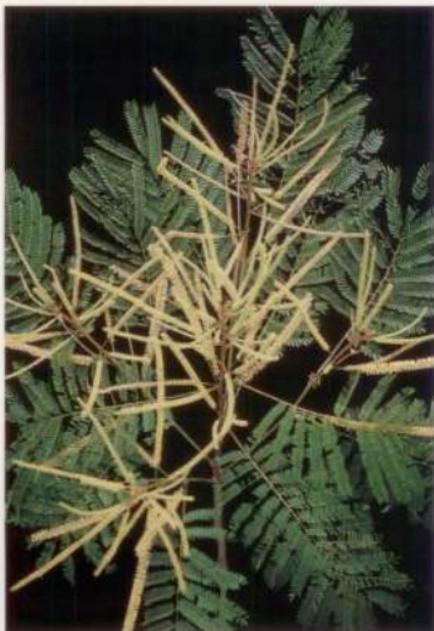
Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerrados, onde é comum e com dispersão descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações secundárias (capoeiras e capoeirões) de terrenos arenosos ou argilosos bem drenados e de baixa fertilidade natural. Tolera o fogo e rebrota após o corte, persistindo em pastagens extensivas a ponto de ser considerada por pecuaristas como daninha. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pelo gado vacuno que ingere suas vagens.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-dezembro. Os frutos amadurecem de julho a setembro.

**Obtenção de sementes** - Cozher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe logo após a queda. Em seguida deixá-los ao sol durante alguns dias visando facilitar a abertura manual para a retirada das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 9.500 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-15 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



***Styphnodendron pulcherrimum* (Willd.) Hochr.**

**Nomes populares** – barbatimão, jubarbatimão, juerana-branca, paricá, paricazinho, caubi

**Sinonímia botânica** – *Azacia pulcherrima* Willd., *Styphnodendron Rondonium* Berth., *S. angustum* Berth., *Pithecelobium* Zoll. & Moritz

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, dotada de copa ampla, achatada e baixa. Tronco curto e cilíndrico, com casca fina e quase lisa, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) de 14-18 cm de comprimento, com uma glândula de até 3 mm de comprimento na metade inferior do pecíolo. Finas alternas ou opostas, em número de 14-20 pares, de 2,5-5,5 cm de comprimento. Foliólos opostos ou alternos, em número de 14-26, levemente discolorados, de 3-6 mm de comprimento. Inflorescências em espigas axilares e terminais, solitárias ou em grupos de duas ou mais, de 8-12 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 1-2 cm de comprimento. Fruto legume (vagem) indesecente, apiculado, ereto ou curvo, glabro, de 6-10 cm de comprimento, com 10-18 sementes duras.

**Ocorrência** – Região Amazônica e Sul da Bahia, nas matas pluviais Amazônica e Atlântica. Também nas Guianas, Venezuela e Colômbia.

**Madeira** – Moderadamente pesada, macia, de textura média, pouco resistente e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é indicada para confecção de móveis, para lâminas faqueadas decorativas, compensados, esculturas, cabo de ferramentas e para lenha e carvão. As flores são apícolas. A árvore é bastante ornamental quando em floração, podendo ser empregada com sucesso na arborização paisagística. Também indicada para reflorestamentos ecológicos.

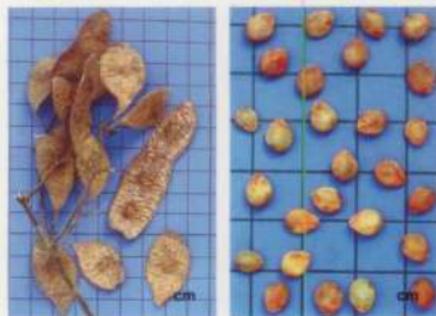
Família Leguminosae-Mimosoideae

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva da mata pluvial de terra firme, onde apresenta frequência elevada com dispersão mais ou menos contínua e irregular. Ocorre preferencialmente em capoeiras e capoeiras de terrenos elevados, arenosos ou argilosos bem drenados e de média fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem de janeiro a fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a plantamãe logo após a queda. Em seguida deixá-los ao sol por alguns dias para facilitar a retirada das sementes através de sua abertura manual. Um kg de sementes contém aproximadamente 19 mil unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. A escarificação mecânica ou química das sementes antes da semeadura melhora significativamente sua germinação. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado bastante rápido.



**Acosmium dasycarpum (Vog.) Yakovl.**

**Nomes populares** – chapada, pau-paratudo (CE), perobinha, unha-d'anta (GO)

**Sinonímia botânica** – *Leptolobium dasycarpum* Vog., *L. lanceolatum* Tul., *Seselia dasycarpa* (Vog.) Benth.

**Características morfológicas** – Altura de 4-6 m, ditada de copa pequena e rala. Tronco tortuoso, com casca suberosa e fendida longitudinalmente, com 20-30 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas imparipinadas, pecioladas, com eixo comum (raque + pecíolo) de 5-7 cm de comprimento. Foliolos coriáceos, em número de 3-7, curto-peciolulados, glabros ou pubescentes na face superior e branco-tomentosos na face inferior, de 4-10 cm de comprimento por 2-5 cm de largura. Inflorescências em panículas terminais amplas, de 8-16 cm de comprimento, com flores perfumadas brancas. Fruto legume (vagem) achatada, indeiscente.

**Ocorrência** – Cerrados e cerrados do Planalto do Brasil Central até os Estados da Bahia, Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,70 g/cm<sup>3</sup>), dura, de carne e albúmeno distintos, de textura média, com boa resistência mecânica e moderadamente durável mesmo quando exposta.

**Utilidade** – A madeira, devido às pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para marcenaria leve, serviços de torno e confecção de objetos decorativos. A árvore, de pequeno porte e bastante ornamental quando em flor, pode ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a fins preservacionistas.

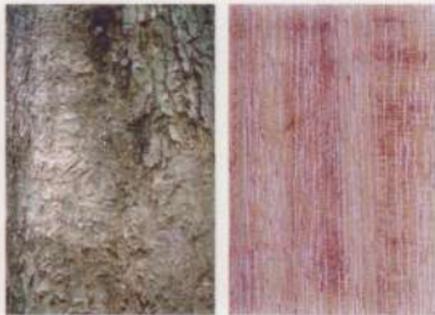
Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerrados e cerradões localizados sobre solos argilosos, onde apresenta frequência baixa e dispersão descontínua. Ocorre predominantemente em formações secundárias, sobre solos de média fertilidade situados em aclives suaves. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis porém de disseminação limitada.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de novembro-dezembro. Os frutos amadurecem a partir de fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a secagem e facilitar a remoção das sementes através do seu esfregamento manual dentro de uma peneira. Um kg de sementes contém aproximadamente 29.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em cantos a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida 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. A escarificação mecânica ou química das sementes antes da semeadura melhora sua germinação. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-6 cm.



**Alexia grandiflora** Ducke

**Nomes populares** – melanciaira, sucupira-pepino

**Características morfológicas** - Altura de 20-30 m, dotada de copa irregular ou mais ou menos arredondada. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, de 60-120 cm de diâmetro, com casca lisa e descamante. Folhas alternas, compostas paripinadas, com eixo comum (raque + pecíolo) de 12-20 cm de comprimento. Folíolos alternos, subcoriáceos, com nervuras secundárias bem visíveis em ambas as faces, brilhantes na face superior e opacos na inferior, totalmente glabros em ambas as faces, de 6-12 cm de comprimento por 3,0-4,5 cm de largura, sobre pecíolo de 6-10 mm de comprimento. Inflorescências em ráceros terminais espessos, de 10-14 cm de comprimento, com flores grandes, brancas e perfumadas, com o pedicelo e o cálice tomentosos. Fruto legume (vagem) lenhoso, achatado, densamente ferrugineo-tomentoso, deiscente, com 1-3 sementes.

**Ocorrência** - Região Amazônica, principalmente no Estado do Pará, na mata pluvial de terra firme.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,80 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura grossa, resistente e de grande durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada para construção civil, como vigas, cabros, ripas, marcos de portas e janelas, para o fabrico de móveis, esquadrias, lambris, tacos e para objetos torneados. As flores são apícolas. A árvore, de copa frondosa é fornecedora de boa sombra, pode ser empregada para a arborização paisagística tanto em zonas rurais como em parques e praças urbanas.

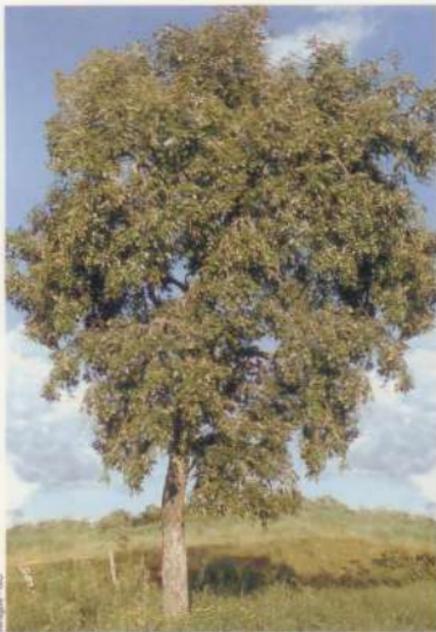
Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, de luz difusa até heliófila, seletiva veriflora, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme da região do Baixo Amazonas. Apresenta frequência elevada com dispersão um tanto irregular e descontínua. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária de várzeas não inundáveis, de solos arenosos ou argilosos, porém bem drenados. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro e os frutos amadurecem quase simultaneamente em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, ou recolher as sementes no chão sob a planta-mãe, uma vez que as vagens abrem-se antes de caírem. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.100 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 1-2 semanas e a taxa de germinação geralmente é elevada. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando com 5-6 cm. Transplantar as mudas dos saquinhos para o local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Andira cuyabensis** Benth.

**Nomes populares** – morcego, morcegueiro, mata-baratas, angelim-do-cerrado

**Sinonímia botânica** – *Andira lancei* N. Matos

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, dotada de copa mais ou menos globosa, com ramos novos grossos e tomentosos. Tronco tortuoso e cilíndrico, de 20-30 cm de diâmetro, com casca suberosa, partida no sentido longitudinal e com escamamento em placas grandes e irregulares. Folhas compostas imparipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) pubescente de 10-14 cm de comprimento. Foliolos opostos, coriáceos, em número de 5-9, glabros na face superior e pubescentes na inferior, curto peciolulados, de 4-5 cm de comprimento por 2,5-4,0 cm de largura, com nervuras secundárias bem visíveis em ambas as faces. Inflorescências em panículas terminais tomentosas, de 16-23 cm de comprimento, com flores séssais de 7-8 mm. Fruto legume drupáceo subgloboso, glabro, de 3-4 cm de comprimento, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Estados de Mato Grosso do Sul, São Paulo, Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso, nos cerradões.

**Madeira** – Moderadamente pesada, macia ao corte, de textura média, grã ondulada, pouco resistente e de baixa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para a confecção de gamelas, cochos e utensílios domésticos, para obras internas em construções civis, para caixotaria, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito perseguidos por morcegos frugívoros. O cerne do lenho moído é usado como medicinal. As flores são apícolas.

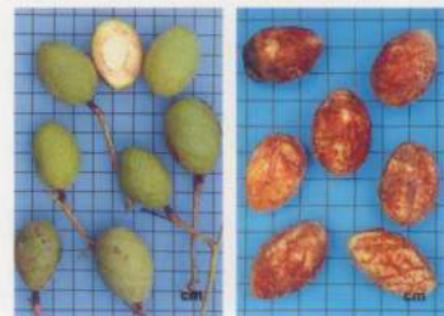
Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva das formações de transição entre o cerrado e a mata semidecídua (cerradões). Sua frequência é considerada média, com dispersão um tanto descontínua e irregular ao longo de sua vasta área de ocorrência. Prefere formações abertas, tanto primárias como secundárias, de terrenos elevados com solo argilo-arenoso bem drenado. Sua casca grossa e suberosa resiste ao fogo, fazendo com que sua frequência aumente em anos secos pela rebrota intensa após as queimadas. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de inverno (maio-julho). Os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão logo após a queda. Estes já podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura, uma vez que a remoção de sua polpa é bastante dificultada. Um kg de frutos contém aproximadamente 115 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidos diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente de pleno sol. Em seguida cobri-los com uma camada de 1,5 cm do substrato penetrado. A emergência ocorre em 20-40 dias e a taxa de germinação é alta.



**Andira inermis** (Sw.) H.B.K.

**Nomes populares** – morcegueiro, morcegueira, morcego, sucupira-da-várzea, avineira, angelim-branco, angelim-liso, andira-uchi, umaré, pau-palmeira, cumarurana, uchi, uchirana

*Sinonímia botânica* – *Geoffroia inermis* Sw., *Andira acuminata* Benth., *A. grandifolia* Guill. et Per.

**Características morfológicas** - Altura de 5-20 m, dotada de copa globosa e densa. Tronco ereto e cilíndrico, com casca um pouco rugosa, de 40-70 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas imparpinadas, pecioladas, com raque de 8-14 cm de comprimento. Foliolos opostos ou alternos, curto-peciolulados, em número de 9-15, concorrentes, glabros em ambas as faces, subcoriáceos, brilhantes na face superior, de 5-9 cm de comprimento por 2-4 cm de largura. Inflorescências em panículas tomentosas terminais, de 15-25 cm de comprimento, com flores de cor violeta. Fruto legume ovoidé e glabro, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, nas matas ciliares. Também na América Central e Guianas.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,78 g/cm<sup>3</sup>), textura grossa, resistente e sujeita ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** – A madeira é empregada localmente para carpintaria, construção de embarcações rústicas, móveis e assoalhos, bem como para uso externo, como dormentes, postes, côchos, etc. A casca é usada como medicinal em baixas doses. Em excesso é considerada tóxica, assim como os frutos. A árvore é produtora de ótima sombra e muito ornamental quando em flor, sendo empregada na arborização de sedes de fazendas no Pantanal Matogossense. Também recomendada para reflorestamentos.

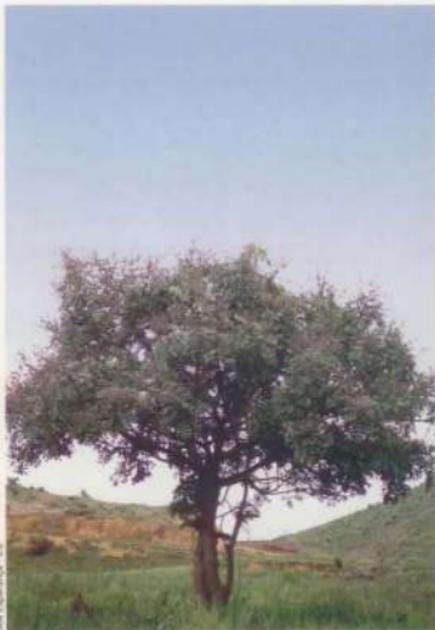
Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita até clíofita, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva das matas ciliares do Pantanal Matogossense e da região Amazônica, onde apresenta frequência por vezes elevada, não obstante descontínua e irregular na sua dispersão ao longo de sua ampla faixa de distribuição. Ocorre preferencialmente em várzeas úmidas inundáveis de solos argilosos e ricos em matéria orgânica. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas por morcegos frugívoros, daí a razão de um de seus principais nomes populares.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem 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. Estes já podem ser considerados como "semente" para fins de semeadura, uma vez que a remoção de sua polpa é bastante dificultada. Um kg de frutos contém aproximadamente 74 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é elevada.



**Andira legalis** (Vell.) Toledo

**Nomes populares** – angelim-coco, angelim-doce, urarema, angelim-gigante

**Sinonímia botânica** – *Lumbricaria legalis* Vell., *Andira stipularia* Benth., *Mouacapanou legalis* (Vell.) D. Murray

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, dotada de copa arredondada e rala, com ramos terminais ferrugineo-tomentosos. Tronco tortuoso, de 30-40 cm de diâmetro. Estípulas persistentes, elíptico-lanceoladas, ferrugineo-pubescentes, de 2-3 cm de comprimento. Folhas compostas imparipinadas, de 11-15 folíolos, com raque de 20-25 cm de comprimento, sobre pecíolo ferrugineo-tomentoso de 10-15 cm de comprimento. Folíolos coriáceos, subopostos, glabros e rugosos na face dorsal e ferrugineo-hispidos na ventral, de 5-11 cm de comprimento por 3-4 cm de largura. Inflorescências em panículas terminais, ligeiramente ferrugineo-tomentosas, de até 40 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Estados da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro, na mata pluvial úmida da costa Atlântica.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,87 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, textura grossa, grã reversa, de média resistência mecânica e sujeita ao ataque de organismos xilófagos.

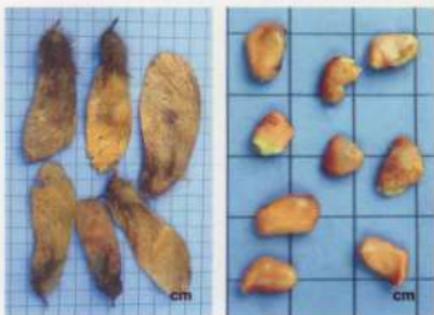
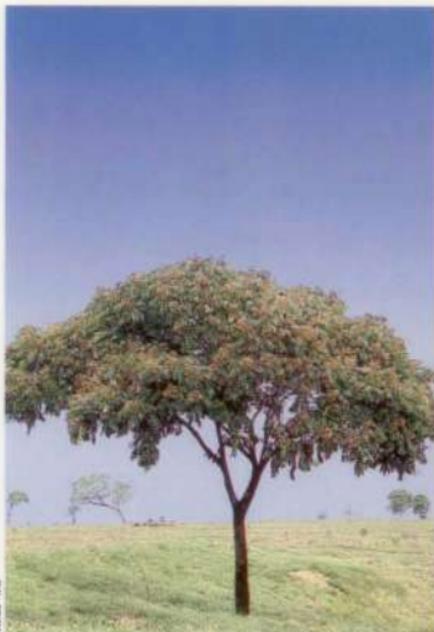
**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente em construções rústicas, serviços leves de marcenaria, móveis, dormentes, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito procurados por roedores. A árvore é ornamental quando em flor, podendo ser usada na arborização urbana. Também recomendada para reflorestamentos heterogêneos com objetivos preservacionistas.

Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva das matas ciliares da planície litorânea, onde sua frequência geralmente é baixa e um tanto descontínua na sua dispersão ao longo de sua área de distribuição. Ocorre predominantemente em terrenos de várzeas muito úmidas de solos argilosos, principalmente em formações secundárias. Produz anualmente moderada quantidade de sementes, prontamente disseminadas pela fauna. **Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-novembro e 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 logo após a queda. Estes já podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura, uma vez que a remoção de sua polpa é bastante dificultada. Um kg de frutos contém aproximadamente 84 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. Transplantar as mudas para o local definitivo quando atingirem 20-30 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



### *Centrolabium microchaete* (Mart. ex Benth.) Lima

**Nomes populares** – petimujú, potomujú, putumujú, putumujú-mirim, araribá, gororoba, lei-nova (ES)

**Sinonímia botânica** – *Centrolabium robustum* (Vahl) Mart. ex Benth. var. *microchaete* Mart. ex Benth., *C. minus* sensu Rusch

**Características morfológicas** – Altura de 10-30 m, dotada de copa globosa pequena, com ramos terminais puberulentos. Tronco rugoso de 40-80 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com raque de 10-16 cm de comprimento, com 9-13 folíolos, sobre pecíolo puberulento de 5-8 cm de comprimento. Folíolos cartáceos, alternos a opostos, com a face adaxial puberulenta sobre a nervura principal e puberulenta a glabra na abaxial, de 5-10 cm de comprimento. Inflorescências em panículas amplas, com flores de 15-17 mm de comprimento. Fruto sâmara de 6-10 cm de comprimento, com asa glabra a puberulenta, com esporão de 1,5-2,5 cm de comprimento e núcleo semilítero com acúleos de 9-20 mm.

**Ocorrência** – Sul da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro, na mata pluvial Atlântica.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,85 g/cm<sup>3</sup>), dura, de cerne bastante irregular quanto à cor, de textura média, grã reta, medianamente resistente e extremamente durável (quase imputrescível).

**Utilidade** – A madeira é indicada para confecção de mobiliário de luxo, lâminas laqueadas para painéis decorativos, peças torneadas, tacos para assoalhos, peças estruturais, dormentes e moirões para locais brejosos. A árvore apresenta florescimento exuberante e possui potencial para uso paisagístico, principalmente na arborização urbana de grandes avenidas. Também indicada para reflorestamentos com fins preservacionistas.

### Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila ou de luz difusa, seletiva xerófila, característica e exclusiva da mata pluvial da encosta Atlântica, onde sua frequência é mediana e sua dispersão bastante descontínua ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente em terrenos de acíves suaves onde a drenagem é rápida e o solo medianamente fértil. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente durante os meses de abril-maio e os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos no chão sob a planta-mãe logo após a queda espontânea. Estes já podem ser considerados como "sementes" para efeito de semeadura, uma vez que a retirada da verdadeira semente é uma prática quase impossível. É recomendável cortar a asa com lesoura para facilitar seu cobrimento e permitir um contato mais íntimo com o solo. Um kg de frutos contém aproximadamente 480 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (frutos) para semeadura logo que colhidas diretamente em embalagens individuais ou em canteiros contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado. A emergência ocorre em 30-40 dias e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



***Dalbergia brasiliensis* Vog.**

**Nomes populares** – marmeleiro (SC, RS), caroba-brava (SP), jacarandá (PR), Jacarandá-graúdo (PR), caviluna-preta (PR), marmeteiro (PR)

**Características morfológicas** – Altura de 4-16 m, dotada de copa arredondada. Tronco mais ou menos ereto e cilíndrico, com casca fina e áspera, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com pecíolo comum ferrugíneo-hirsuto. Foliolos, cartáceos, alternos ou opostos, discólores, em número de 17-25, glabros na face superior e hirsutos sobre a nervura principal na face inferior, de 2-4 cm de comprimento por 0,6-1,6 cm de largura, sobre pecíolo de 1-3 mm, com a nervura central impressa na face superior e saliente na inferior. Inflorescências em panículas axilares e terminais, tomentosas, de 6-12 cm de comprimento, com flores amareladas. Fruto vagem achatada, reticulada, apiculada, geralmente com uma única semente.

**Ocorrência** – Estados do Rio de Janeiro, São Paulo até o Rio Grande do Sul, na floresta pluvial da encosta Atlântica e na mata de pinhais.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,91 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura grossa, fibrosa, medianamente resistente e bastante durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para uso interno em construções rurais, como vigas, caibros, ripas, etc. para serviços leves de marcenaria, esquadrias e lambris. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para o paisagismo, principalmente para a arborização de ruas e avenidas. Planta de fácil reprodução e de bom crescimento, é recomendada para reflorestamentos heterogêneos com fins ecológicos.

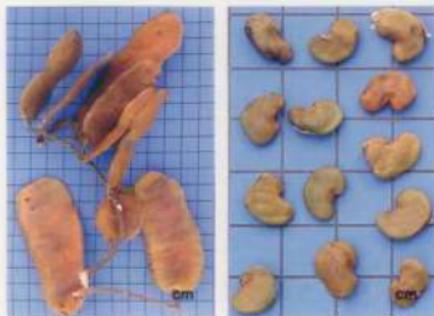
**Família Leguminosae-Papilionoideae**

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila ou de luz diluída, seletiva higrofila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial da encosta Atlântica do sul do país, onde apresenta frequência baixa e com dispersão descontínua ao longo da faixa de distribuição. Como elemento estranho também é encontrada na mata de pinhais do Planalto Meridional. Ocorre preferencialmente em fundos de vales e início de encostas no interior da mata primária sobre solos argilosos e bem supridos de umidade. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce anualmente durante os meses de dezembro-janeiro. Os frutos amadurecem em abril-maio.

**Obtenção de sementes** – Colher as sementes diretamente da árvore quando adquirirem coloração palha e iniciarem a queda espontânea. Estas já podem ser consideradas com "sementes" para efeito de semeadura, porque a remoção da verdadeira semente das pequenas vagens é um tanto trabalhosa. Um kg de sementes contém aproximadamente 23 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes ou vagens para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Deguelia costata** (Benth.) Az. Tozzi  
**Nomes populares** – embira-de-carrapato, pau-de-carrapato

**Sinonímia botânica** – *Lonchocarpus costatus* Benth., *Deguelia costata* Mart. ex Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 4-8 m, também podendo ocorrer como arbusto escandente, dotada de copa piramidal, com ramos terminais puberulentos e lenticelados. Tronco cilíndrico e liso de 20-30 cm de diâmetro. Folhas compostas papinadas, de 9-16 cm de comprimento, com 11-17 folíolos, sobre pecíolo canaliculado e lusco-tomentoso de 3-4 cm de comprimento. Folíolos cartáceos, opostos a subopostos, de margens ciliadas, com ambas as faces puberulentas (principalmente sobre as nervuras), de 4-7 cm de comprimento. Inflorescências em racemos axilares, de 7-10 cm de comprimento, com a raque ferrugíneo-puberulenta, contendo flores de 8-12 mm de comprimento. Fruto legumina (vagem) plano, sessil, indeiscente, ferrugíneo-tomentosa, contendo 3-8 sementes.

**Ocorrência** - Estado de Minas Gerais, na mata semidecídua de altitude e na mata xerófila do Vale do São Francisco.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,72 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura grossa, grã reta, de média resistência e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para construções rústicas, como caibros, vigas e esteios, para estacas e moirões, bem como para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental quando em floração, podendo ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente para arborização de ruas e avenidas. Também recomendada para reflorestamentos heterogêneos destinados à áreas degradadas.

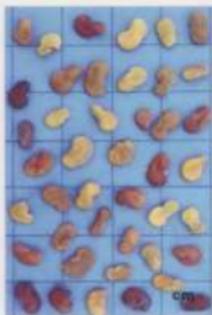
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva de matas de altitude do estado de Minas Gerais, onde sua ocorrência é ocasional e bastante descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente em matas secundárias (capoeiras), sobre terrenos declivosos bem drenados de solos férteis e ricos em cálcio. Produz anualmente abundante quantidade de sementes, porém geralmente bastante predadas por insetos.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de abril-maio e os frutos amadurecem a partir de agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão após a queda. Para evitar a predação das sementes, antecipar a colheita dos frutos quando ainda não totalmente secos (de verão). Em seguida retirar as sementes através da sua abertura manual. Um kg de sementes contém aproximadamente 5.500 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sobrados 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 poucos dias e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das plantas é rápido.

Família Leguminosae-Papilionoideae



**Dequelia hatschbachii** Az.-Tozzi

**Nomes populares** – embreira, embira-de-sapo, pau-de-peneira

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, dotada de copa alongada. Tronco mais ou menos tortuoso e cilíndrico, de 15-30 cm de diâmetro, com casca fibrosa, sericeolada, quase lisa e íntegra. Folhas alternas, compostas imparipinadas, com eixo comum (raque + pecíolo) de 10-16 cm de comprimento. Foliolos opostos, em número de 9-13, discolors, seríceos, membranáceos, com nervua principal proeminente na face inferior, de 5-12 cm de comprimento por 2-6 cm de largura, sobre pecíolo de 2-3 mm de comprimento. Inflorescências em pseudo-racemos intercalares, axilares e terminais, de 18-25 cm de comprimento. Fruto legume achatado, tardiamente deiscente, de 6-10 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais na mata pluvial Atlântica de tabuleiro. É particularmente frequente no vale do rio Doce (Minas e Espírito Santo)

**Madeira** – Pesada (densidade 0,82 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, grã direita, medianamente resistente e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para uso interno em construção civil, como calços, vigas e esteios, para uso externo como postes e moirões, para fustes de carrocerias e para lenha. A árvore é bastante ornamental quando em flor, possuindo potencial para uso na arborização paisagística. Planta de crescimento rápido e rústica, é também indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila, pioneira, mais ou menos indiferente quanto às condições de umidade do solo, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro. Sua frequência é média, com dispersão mais ou menos contínua e irregular. Ocorre predominantemente no interior de formações secundárias (capoeiras) em terrenos argilosos, férteis e profundos, situados em várzeas aluviais, início de encostas e topos de morros. Produz anualmente grande quantidade de sementes, porém geralmente muito predadas por insetos que as inviabilizam.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de dezembro-janeiro. Os frutos amadurecem de maio a junho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a passagem da cor esverdeada para a pálida e, portanto, ainda um pouco verdes para evitar que as sementes sejam predadas por insetos. Em seguida abri-las manualmente para a retirada das sementes. Um kg destas contém aproximadamente 40 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato organo-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 1-2 semanas e a taxa de germinação geralmente é elevada. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado bastante rápido.



### *Diplotropis purpurea* (Rich.) Amsh.

**Nomes populares** – sucupira-preta (AM, PA), sucupira (AM, PA), sapupira (AM, PA), sucupira-amarela (AC)

**Sinonímia botânica** – *Tachigali purpurea* Rich., *Dibaccharon guianense* Tul., *Diplotropis leptophylla* Kalkin., *D. purpurea* forma *leptophylla* (Kalkin.) Yakovl., *Siodectichia brasiliensis* var. *delavranensis* Duck., *D. purpurea* var. *delavranensis* (Duck.) Amsh.

**Características morfológicas** – Altura de 10-30 m, dotada de copa arredondada e rala. Tronco ereto e cilíndrico, com casca fina e rugosa, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas. Foliolos cartáceos ou rígido-membranáceos, rigidamente glabros na face superior e esparsamente na inferior, de 6-12 cm de comprimento por 3-6 cm de largura, com nervuras secundárias impressas ou proeminentes na face inferior.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente nos Estados do Pará, Amazonas e Acre, em matas de terra firme. Também nas Guianas.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,83 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, textura grossa e fibrosa muito ornamental, grã irregular, de média resistência mecânica e bastante resistente ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** – A madeira é empregada para marcenaria de luxo, para folhas taquedas decorativas, para carpintaria, como calibros, ripas, tacos e tábuas para assoalhos, peças torneadas, esquadrias, para construções externas como pontes, dormentes, cruzetas, postes, etc. A árvore é recomendada para a composição de reflorestamentos mistos destinados à recuperação ou enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** – Planta perenitória, clífta até heliófta, seletiva xerófta. Característica e exclusiva da floresta pluvial Amazônica de terra firme, onde ocorre com frequência média e de maneira bastante descontínua ao longo de sua ampla área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de matas primárias e em capoeiras localizadas em terrenos declivosos de solos de textura média bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, disseminadas a curtas distâncias: pela ação do vento.

**Fenologia** – Floresce predominantemente durante os meses de outubro-novembro e os frutos amadurecem em abril-maio.

**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 abrir manualmente as vagens para a retirada das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 15.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



***Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd.**

**Nomes populares** – cumarurana, cumaru, cumaru-verdadeiro, cumaru-amarelo, cumaru-de-folha-grande, muimapagé, champagne, cumaru-do-amazonas, cumaruzeiro, cumbaru, cumaru-de-cheiro

*Etimologia botânica* – *Coumarana odorata* Aubl.

**Características morfológicas** – Altura de 20-30 m, dotada de copa globosa. Tronco ereto e cilíndrico, de 50-70 cm de diâmetro, com casca pouco espessa, rugosa e descamante em placas irregulares. Folhas alternas, alado-pecioladas, compostas imparipinadas. Foliolos alternos, em número de 7-9, curto-peciolulados, coriáceos, glabros em ambas as faces e brilhantes na face superior, de 10-30 cm de comprimento e 4-8 cm de largura. Inflorescências em panículas terminais ferrugíneo-pubescentes, com flores perfumadas. Fruto legume (vagem) drupáceo ovalado, fibroso e esponjoso, de superfície pubescente, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Região Amazônica, desde o Estado do Acre até o Maranhão, na floresta pluvial de terra firme e de várzea.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,09 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, de textura fina a média, grã reversa, de resistência mecânica elevada e muito resistente ao ataque de cupins e de fungos apodrecedores.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, como vigas, calços, ripas, tábuas e tacos para assoalhos, batentes de portas, lambris, forros, para uso externo, como postes, estaios, estacas, cruzetas, dormentes, para confecção de carrocerias, vagões, defensas, para construção naval, bem como para o fabrico de móveis. As castanhas (sementes) são comestíveis e muito procuradas por roedores.

**Família Leguminosae-Papilionoideae**

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, cíclica, indiferente quanto às condições de solo, característica e exclusiva da floresta pluvial Amazônica. Apresenta frequência elevada, porém um tanto descontínua e irregular ao longo de sua ampla área de ocorrência. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária de terra firme. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** – Floresce todos os anos durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem em janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos no chão sob a planta-mãe logo após sua queda espontânea. Estes já podem ser utilizados diretamente para semeadura como se fossem "sementes", entretanto sua taxa de germinação é geralmente baixa. A retirada da verdadeira semente é uma operação bastante trabalhosa, entretanto é compensada pela sensível melhoria da taxa de germinação. Um kg de frutos contém aproximadamente 83 unidades e 245 sementes verdadeiras.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes ou os frutos para germinação logo que colhidos diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso e cobri-los com uma camada de 1 cm do mesmo substrato penetrado. A emergência ocorre em 3-8 semanas.



HERNANDEZ - BMA



**Erythrina fusca** Lour.

**Nomes populares** – suinã, eritrina-da-baixa, açucarana, açacurana, açacu, eritrina-do-alto, bico-de-arara, bico-de-papagaio, capitão-do-mato, corticeira, joão-curto, feijão-bravo, machoco, moxoxo, pau-de-sabão, sanandu, sanandura, sapiscuscava

**Sinonímia botânica** – *Erythrina graeca* Willd.

**Características morfológicas** – Planta mais ou menos espinhenta, de 20-30 m de altura, dotada de copa globosa baixa. Tronco curto e muito ramificado, de 60-80 cm de diâmetro, quando jovem provido de grossos espinhos, revestido por casca muito irregular, sulcada, por dentro de cor amarelo-rosada. Folhas alternas, compostas infolodadas, com folíolos glabros e coriáceos. Inflorescências em racemos terminais, sobre pedúnculo vermelho escuro, com flores eretas de até 10 cm de comprimento. Fruto legume indesecente de 15-25 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Região Amazônica (Pará e Amazonas) em solos pantanosos ao longo de rios. É particularmente frequente às margens do Rio Solimões no Estado do Amazonas. Também na América Central, Caribe e demais países Amazônicos. Ocorre como subespontânea no Espírito Santo e sul da Bahia onde foi introduzida para sombreamento de lavouras de cacau.

**Madeira** – Leve (densidade 0,37 g/cm<sup>3</sup>), macia, de baixa resistência mecânica, de textura média, grã direita, de superfície geralmente áspera e muito suscetível ao apodrecimento quando em contato com o solo.

**Utilidade** – A madeira é empregada para a confecção de gamelas, tamancos, brinquedos, barcos, calhas e outros utensílios leves. As flores são usadas pelos nativos como condimento. A árvore é muito ornamental quando em flor, o que a recomenda para o paisagismo em geral.

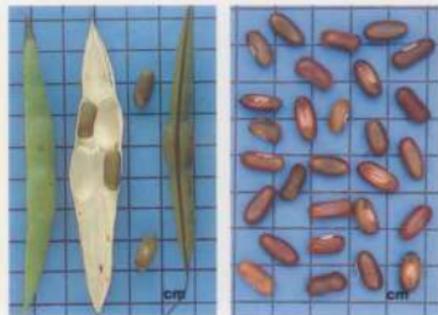
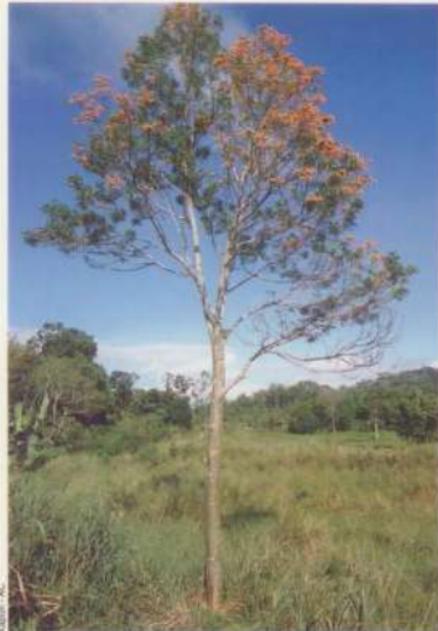
**Família Leguminosae-Papilionoideae**

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita, higrófila, secundária, característica e exclusiva da mata ciliar da região Amazônica. Muito frequente, porém com dispersão descontínua ao longo de sua área de ocorrência. Produz anualmente abundante quantidade de sementes.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de maio-setembro com a planta quase totalmente enfolhada, ao contrário da maioria das espécies desse gênero. Os frutos amadurecem a partir de novembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando maduros (coloração escura). Em seguida abri-los manualmente para a retirada das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.750 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é superior a 6 meses.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol ou semi-sombreados contendo substrato argilo-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 menos de uma semana e a taxa de germinação é superior a 80%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 3-4 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado bastante rápido, podendo atingir mais de 3 m de altura aos 2 anos de idade.



***Erithrina poeppigiana* (Walpers) O. F. Cook**

**Nomes populares** – eritrina-do-alto, suinã, mulungu-do alto

Sinonímia botânica – *Miconia poeppigiana* Wipperf

**Características morfológicas** – Planta espinhenta, de 10-20 m de altura, dotada de copa ovalada e rala. Tronco ereto e cilíndrico, de 30-60 cm de diâmetro, com casca quase lisa e provida de espinhos esparsos. Folhas alternas espiraladas, compostas trifolioladas, com pecíolo comum glabro de 13-18 cm de comprimento. Folíolos membranáceos, glabros ou esparsopubescentes na face inferior, de bordos inteiros, o terminal sempre maior (de 10-16 cm de comprimento), sobre pecíolo de 2-3 cm de comprimento e os laterais com pecíolo de cerca de 1 cm, com 5-7 pares de nervuras secundárias bem visíveis. Inflorescências em racemos paniculados de 7-10 de comprimento, com raque esparsopubescente, sobre pedúnculo grosso de 4-6 cm. Fruto legume (vagem) decernte, curto, glabro, contendo 1-2 sementes.

**Ocorrência** – Estados do Acre e Amazonas (Amazônia Ocidental), na mata pluvial de terra firme e, naturalizada na região sul de Bahia onde foi introduzida para sombreamento de cacaueteiros.

**Madeira** – Leve (densidade 0,41 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura grossa, grã direita, de baixa resistência e muito sujeita ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para confecção de embalagens, lápis, palitos e como matéria prima para placas de aglomerados. A árvore é extremamente ornamental quando em pleno florescimento, podendo ser empregada na arborização paisagística.

Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita até mesófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme, onde pode ser considerada abundante, porém com dispersão bastante descontínua e irregular ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente em várzeas não inundáveis de solos argilosos profundos e ricos em matéria orgânica, onde chega a formar populações quase puras em pontos isolados. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante um longo período do ano com as plantas quase totalmente desprovidas de suas folhas, entretanto tendo o seu auge nos meses de junho-julho. Os frutos amadurecem a partir de julho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 5.800 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidas a pleno sol. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 1-2 semanas e a taxa de germinação é alta. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido.



### ***Geoffroea striata* (Willd.) Morong**

**Nomes populares** – marizeiro, marí, árvore-que-chora (PB)

**Sinonímia botânica** – *Robinia striata* Willd., *Geoffroea superba* Kunth, *Geoffroea striata* (Willd.) Mactz.

**Características morfológicas** – Planta espinhenta, de 6-12 m de altura, dotada de copa alongada com ramificação horizontal muito característica. Tronco ereto e canelado, com casca fina e descamante, de 3,0-6,5 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas imparipinadas, de 3,0-6,5 cm de comprimento. Foliolos alternos e subopostos, em número de 7-9, glabros em ambas as faces, com nervuras salientes e bem visíveis em ambas as faces, de 1,0-2,5 cm de comprimento por 0,6-0,9 cm de largura. Inflorescências em racemos axilares, de 8-9 cm de comprimento, com flores amarelas muito perfumadas. Fruto legume drupáceo com polpa carnosa e adocicada, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Nordeste Brasileiro e vale do Rio São Francisco em várzeas alagáveis. Também no Pantanal Matogrossense, Argentina e Paraguai.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,76 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, de textura grossa, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para carpintaria, para o fabrico de móveis rústicos, bem como para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e muito procurados por roedores. As folhas são reputadas como medicinais. A árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor, com a copa semelhante a uma conífera, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Também recomendada para reflorestamentos ecológicos em áreas de várzeas úmidas.

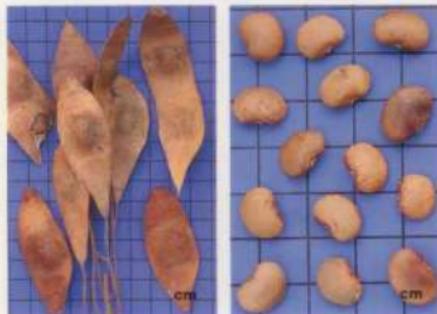
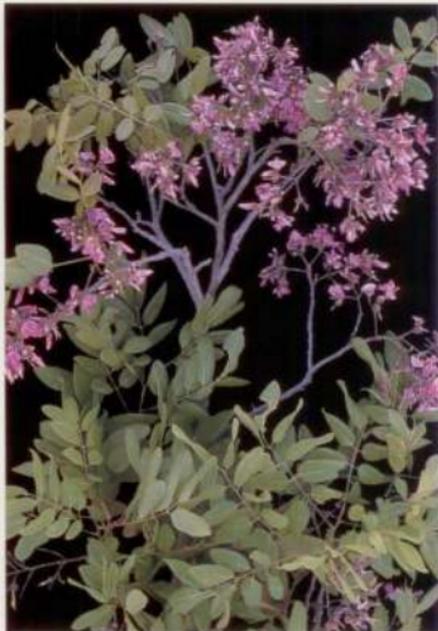
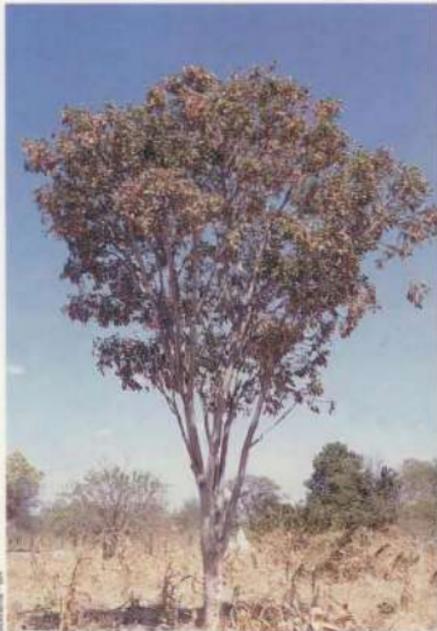
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva da caatinga arbórea do Nordeste Brasileiro, onde ocorre com frequência elevada, porém muito descontínua ao longo da faixa de distribuição. Ocorre predominantemente em várzeas periodicamente alagáveis, onde chega a formar populações quase puras. No início da estação chuvosa apresenta o fendimento da guilata que chega a molhar o solo, daí a razão do nome popular "árvore-que-chora". Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de novembro-dezembro e os frutos amadurecem em janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Coher os frutos no chão sob a planta-mãe logo após sua queda natural. Em seguida devem ser deixados amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente. Geralmente encontram-se no chão as sementes já desprovidas da polpa devido à intensa predação pelos morcegos. Um kg de sementes contém aproximadamente 190 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais. Em seguida cobri-las com uma camada de 2 cm do substrato peneirado. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é maior que 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.

Família Leguminosae-Papilionoidea



### **Lonchocarpus araripensis** Benth.

**Nomes populares** – angelim (CE), pau-de-formiga (PI), cocoão (CE), sucupira-de-concha (PB), rato-de-cavalo (PE), sucupira-branca (CE).

**Sinonímia botânica** – *Derris araripensis* (Benth.) Fernandes

**Características morfológicas** – Altura de 4-7 m, dotada de copa alongada e rala. Tronco geralmente curto e tortuoso, com casca fina e rugosa, de 20-35 cm de diâmetro. Folhas alterno-espíraladas, compostas imparipinadas. Foliolos opostos, em número de 7-9, coriáceos e glabrescentes, levemente discólores, com nervação secundária bem visível em ambas as faces, de 3-6 cm de comprimento por 1,5-2,4 cm de largura, sobre pecíolo tomentoso de 3-5 mm de comprimento. Inflorescências em panículas subterminais laxas, de 10-18 cm de comprimento, com flores rosas. Fruto legume (vagem) achatado, lenhoso, lustroso, glabrescente e sericeo na base, contendo 1-3 sementes.

**Ocorrência** – Região Nordeste do país até o norte de Minas Gerais pelo vale do São Francisco, principalmente na caatinga arbórea.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,85 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média a grossa, grã revesa, de média resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para construções rústicas, moirões, cabos de ferramentas e caixotaria, bem como para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Também recomendada para reflorestamentos mistos destinados à recuperação de áreas degradadas.

### Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** – Planta caduciflora, heliófila, indiferente quanto às condições de solo, secundária, característica das caatingas e de suas transições do Nordeste Brasileiro, onde apresenta pequena frequência e com dispersão um tanto descontínua ao longo de sua vasta área de distribuição. Ocorre em formações vegetais diversas, sendo sob encontrada em matas de tabuleiro, cerrados, campos cerrados, restingas e caatingas arbustivas e arbóreas, tanto em terrenos secos e pedregosos como em várzeas argilosas úmidas. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente durante os meses de agosto-novembro. Os frutos amadurecem em junho-agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração marrom-panha e iniciarem a queda espontânea. Em seguida remover manualmente as sementes das vagens. Um kg de sementes contém aproximadamente 4.900 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das plantas é rápido.

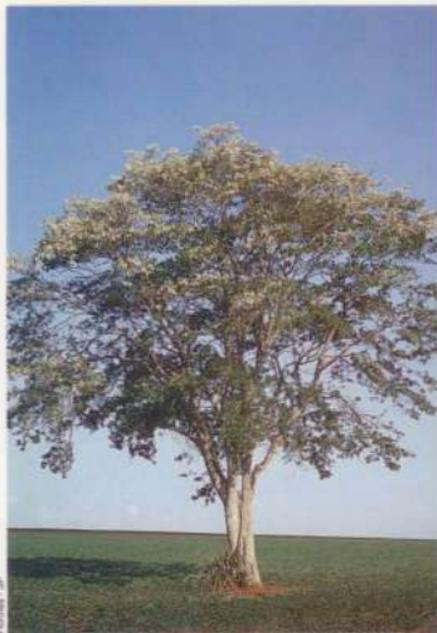


Foto: J. S. P.



**Lonchocarpus campestris** Mart. ex Benth.

**Nomes populares** – angelim-bravo (CE), embira-de-sapo (MG), maracanã (SC), imbirinha, pau-de-canil (SC), pau-de-óleo, rabo-debugio (PR), sapuva, cumarurana, maracanã-da-grande (SC), rabo-de-macaco (RS, SC)

*Sinonímia botânica* – *Lonchocarpus molle* Benth., *L. albiflorus* Hassk., *L. albiflorus* f. *parviflorus* Hassk., *L. incanarius* Benth., *L. nitidus* Aubl., *L. nitidus* var. *non-Benth.*, *Chodat & Hassk.*, *L. microphyllus* Gleason

**Características morfológicas** – Altura de 5-12 m, dotada de copa arredondada pouco densa. Tronco geralmente tortuoso e ramificado, de 30-50 cm de diâmetro, com casca rugosa e descamante em pequenas placas. Folhas compostas imparipinadas, situadas no ápice dos ramos, com raque de 3-5 cm de comprimento. Folíolos subcoriáceos, opostos, curto-petiolulados, em número de 7-9, ligeiramente discolorados, com a face inferior glauco-pubescentes e a superior pubescente a glabrescente, com nervuras amareladas, de 1,0-2,5 cm de comprimento. Inflorescências em pseudo-racemos axilares, de 3-9 cm de comprimento. Fruto legume (vagem) achatado, pubescente e estriado, com 1-3 sementes.

**Ocorrência** – Estados do Ceará ao Rio Grande do Sul, principalmente em matas ciliares. É bastante frequente de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul em regiões de altitude até 1.200 m. Também no Paraguai e Argentina.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,89 g/cm<sup>3</sup>), macia, pouco resistente, de textura fina a média, grã revesada e pouco durável quando exposta.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para uso interno em construções rurais, para móveis rústicos, cabos de ferramentas, estacas, bem como para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser usada com sucesso na arborização urbana. É também recomendada para reflorestamentos.

**Família Leguminosae-Papilionoideae**

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica de matas ciliares, principalmente em capoeiras. Também encontrada em campos de altitude e em lugares secos como a caatinga. Apresenta frequência geralmente elevada e mais ou menos contínua ao longo de sua área de distribuição no sul e sudeste, havendo em seguida uma descontinuidade na Bahia e ressurgimento no extremo Nordeste. Produz anualmente abundante quantidade de sementes, porém muito predadas por insetos.

**Fenologia** – Floresce principalmente durante os meses de outubro-dezembro e os frutos amadurecem em junho-julho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea (se possível colher um pouco antes para evitar a destruição das sementes por insetos). Estas já podem ser usadas para a semeadura como se fossem "sementes" porque a remoção das sementes verdadeiras é um tanto trabalhosa. Um kg contém aproximadamente 8.000 sementes e 1.500 vagens.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes ou vagens para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação é maior com sementes puras. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.



**Lonchocarpus sericeus** (Poir.) DC.

**Nomes populares** – Ingazeiro (NE), ingá (CE), cabelouro (BA), cabelouro-da-caatinga, ingá-bravo (CE), ingá-de-bucha (CE), ingá-im, ingá-pena-de-buchas (CE), ingareira-braba, guará-timbo (CE), imburana (MA), picá (PE), priaca (PB), pau-carrapato

**Sinonímia botânica** – *Robelia sericea* Poir., *R. vitacea* Beauv., *Dalbergia domingensis* Turp. ex Pers., *D. macrophylla* Spreng., *Lonchocarpus macrophylla* Kuntz., *L. lupini* Kuntz., *L. domingensis* (Turp. ex Pers.) DC., *L. formosus* DC., *L. zyslerianus* DC., *L. tomentosus* Tulacz., *L. sericeus* var. *amazonicus* Grieseb., *L. sericeus* var. *glabrescens* Benth., *L. acida* Pitt., *L. ovalata* Lond., *Derris sericea* (Poir.) Duce

**Características morfológicas** - Altura de 4-20 m, dotada de copa arredondada. Tronco ereto e cilíndrico, com casca ligeiramente rugosa e lenticelada, de 30-70 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, com raque canaliculada e pubescente de 5-9 cm de comprimento. Foliolos opostos, em número de 5-9, coriáceos ou cartáceos, face superior com nervação e margem destacada, pubérrula ou glabra, face inferior ferrugineo-tomentosa, de 4-14 cm de comprimento por 2-5 cm de largura. Inflorescências em pseudo-racemos axilares, solitários, eretos, com eixo ferrugineo-tomentoso, de 5-15 cm de comprimento. Fruto legume (vagem) densamente ferrugineo-tomentoso, com 1-6 sementes.

**Ocorrência** - Principalmente no Baixo Amazonas, Nordeste e Leste do país, na mata pluvial. Também no Pantanal Mato-grossense e Goiás.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, textura média, de boa resistência mecânica e moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira é indicada para obras internas em construção civil, ebanisteria, confecção de móveis e objetos de adorno, bem como para lenha e carvão. A árvore é ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser usada com sucesso na arborização urbana.

Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, helófito, seletiva higrofito, pioneira ou secundária, característica e exclusiva de matas ciliares e matas costeiras, tanto em formações primárias como secundárias. Apresenta, de maneira geral, frequência baixa e um tanto descontínua ao longo de sua faixa de distribuição. Em menor frequência pode ser encontrada também em matas semidecíduas, caatinga arbórea e mata pluvial de terra firme. Ocorre preferencialmente ao longo de cursos d'água sobre solos argilosos de boa fertilidade.

**Fenologia** - Floresce predominantemente durante os meses de outubro a fevereiro. Os frutos amadurecem de junho a agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida abri-las manualmente para a retirada das sementes. Estas já estão viáveis mesmo bem antes da queda espontânea. Um kg contém aproximadamente 2.600 sementes.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em poucos dias e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



**Lonchocarpus subglaucescens** Mart. ex Benth.  
**Nomes populares** – embira-de-sapo (SP), timbó (PR)

**Sinonímia botânica** – *Sphinctrostobium floribundum* Vog.

**Características morfológicas** – Altura de 10-20 m, dotada de copa mais ou menos globosa, com ramos novos estriados e glabrescentes. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, de 30-45 cm de diâmetro, com casca rugosa e fina. Folhas compostas imparipinadas, com 9 (raramente 11) folíolos, sobre pecíolo glabrescente de 4-7 cm de comprimento e raque de 6-12 cm de comprimento. Folíolos opostos, de forma e tamanho variados na mesma folha, discólores, cartáceos, glabros ou esparso-pubescentes, os maiores de 4-8 cm de comprimento por 1,5-3,5 cm de largura, sobre pecíolo de 4-5 mm. Inflorescências em panículas axilares, de 12-26 cm de comprimento, com flores azuis ou violetas. Fruto legume (vagem) elíptico, achatado, coriáceo, apiculado, reticulado, indeiscente, glabro, geralmente monospermo, de 7-11 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo até Santa Catarina, nas matas de altitude, especialmente a de Pinhais.

**Madeira** – Moderadamente pesada, de textura média, grã irregular, de mádio resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para uso interno em construção civil, como cabalos, ripas e tábuas para paredes, para marcenaria leve, rodas, mancais, cabo de ferramentas, bem como para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo ser utilizada com sucesso na arborização paisagística.

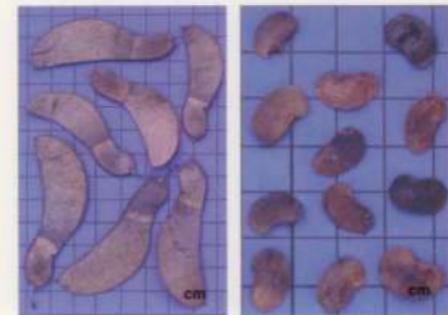
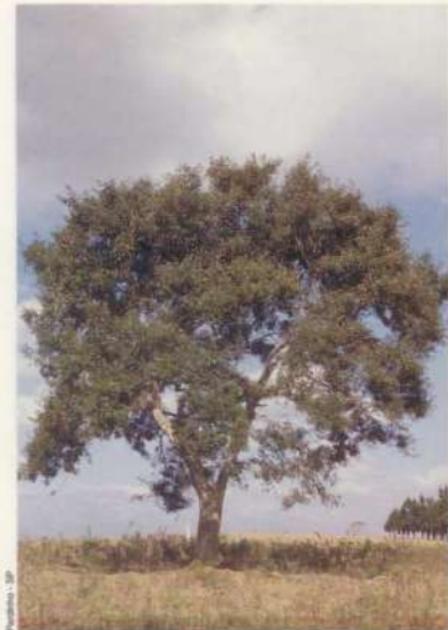
Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, heliófita até ciófila, secundária, indiferente quanto ao teor de umidade do solo, característica das matas de altitude do sul do país, onde sua frequência é média, porém com dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias de terrenos elevados, fundos de vales e várzeas não inundáveis, onde o solo é argiloso e fértil. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, que são frequentemente predados por insetos coleópteros.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de novembro-leveireiro. Os frutos amadurecem de junho a agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a plantamãe logo após a queda. Para evitar uma maior predação das sementes por insetos é recomendável a colheita dos frutos antes de estarem completamente secos. Em seguida abri-los manualmente para a retirada das sementes.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em carteiros a pleno sol contendo substrato areno-argiloso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 1-2 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta.



**Machaerium brasiliense** Vog.

Família Leguminosae-Papilionoideae

**Nomes populares** – pau-sangue, jacarandá, jacarandá-bico-de-pato, canela-do-brejo, sapuva (PR)

**Sinonímia botânica** – *Machaerium ciliatum* Benth., *M. lucidum* Presl., *M. densocornu* Mart

**Características morfológicas** – Altura de 8-14 m, dotada de copa geralmente alongada, com ramos terminais glabros a ferrugineo-tomentosos. Tronco ereto e geralmente sulcado, com casca descamante, de 40-70 cm de diâmetro. Esta espécie pode se apresentar em certas regiões como uma planta trepadeira ou escandente. Estípulas membranosas e caducas. Folhas compostas pinadas, com 7-11 folíolos, raque de 10-17 cm de comprimento, sobre pecíolo glabro a ferrugineo-tomentoso de 1,5-3,0 cm de comprimento. Folíolos alternos, cartáceos, face ventral ferrugineo-sericea e glabra e face dorsal glabrescente, de 4-14 cm de comprimento. Inflorescências em panículas axilares, de 4-8 cm de comprimento, com raque ferrugineo-tomentosa, contendo flores de 8-9 mm de comprimento. Fruto sâmara de 6-8 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Estado do Maranhão até o Paraná, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná e na mata pluvial Atlântica.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,66 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura média, grã direita, medianamente resistente e pouco durável.

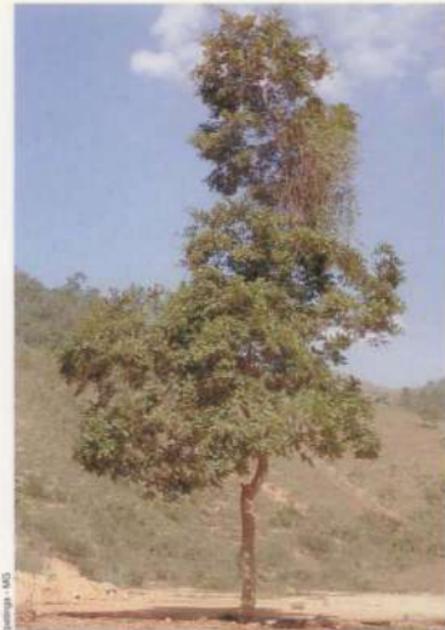
**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para obras internas em construção civil, para cabos de ferramentas, caçofaria e para lenha e carvão. A árvore possui características que a recomendam para uso na arborização urbana. Também recomendada para a composição de reflorestamentos mistos visando a recuperação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica de formações semidecíduas. Apresenta ocorrência baixa a ocasional com dispersão bastante descontínua ao longo de sua ampla área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações secundárias em terrenos declivosos e bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis de dispersão restrita.

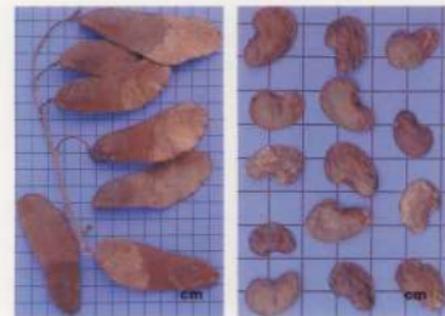
**Fenologia** – Floresce anualmente durante os meses de junho-agosto e os frutos amadurecem em abril-maio.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (sâmaras) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Estes já podem ser considerados, para fins de semeadura, como as próprias "sementes", uma vez que a remoção das sementes verdadeiras é um tanto trabalhosa. Um kg de sementes contém aproximadamente 7.300 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes ou as sâmaras para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 2-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é elevada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm e daí diretamente para o plantio no campo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



Lima - MG



**Machaerium fulvovenosum** Lima

**Nomes populares** – jacarandá-tá-cipó

**Características morfológicas** – Altura de 4-6 m, dotada de copa estreita e alongada, com ramos novos rufo-pubescentes. Em alguns habitats pode se apresentar como simples arbusto escandente. Tronco geralmente tortuoso, de 15-25 cm de diâmetro, de casca rugosa, com descamamento em tiras longas, deixando mostrar por baixo uma superfície ferruginosa. Folhas alternas, compostas imparipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) glabro de 6-11 cm de comprimento. Folíolos opostos a subopostos, cartáceos, em número de 9-13, discolors, glabros na face superior e tomentosos na inferior, de 2,0-5,5 cm de comprimento por 1,2-2,5 cm de largura, sobre pecíolo de 1-3 mm, com nervuras impressas na face superior e salientes e fulvo-tomentosas na inferior. Inflorescências em panículas axilares estreitas, de 4-6 cm de comprimento, com flores sesséis de coloração arroxeada. Fruto sâmara denso-ferrugineo-pubescente, com asa reticulada e cartácea, de 6-8 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Minas Gerais e Espírito Santo, na mata pluvial Atlântica de tabuleiro. É especialmente frequente no norte do Espírito Santo.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,04 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, de textura média, grã reversa, muito resistente e bastante durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada para construção civil, para obras externas, como moirões, cruzetas, estacas, para serviços de torço e de manceriana leve, para bronziņas e rodas de carroças, mancais, etc. A árvore, de pequeno porte, é indicada para a arborização urbana.

Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, ciófito até heliófito, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro, onde sua frequência é baixa e bastante descontínua na sua dispersão. Ocorre preferencialmente no interior de formações primárias e secundárias, em fundo de vales e beira de rio, onde o solo é argiloso, rico em matéria orgânica e bem suprido de água em profundidade. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, de disseminação limitada pela ação do vento.

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

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (sâmaras) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Estes já podem ser considerados, para fins de semeadura, como as próprias "sementes", uma vez que a remoção das sementes verdadeiras é um tanto trabalhosa. Um kg de sementes puras contém aproximadamente 6.100 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar os frutos (sâmaras) para germinação logo que colhidos em canteiros à meia sombra 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 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 5-6 cm e daí diretamente para o plantio no local definitivo em 5-6 meses.



***Machaerium hirtum* (Vell.) Steff.**

**Nomes populares** – bameiro (MS), barreirinho (MS), sete-pucotes, sete-casaca; jacarandá-bico-de-pato, piquê-petra, espinheiro (MS), aperta-cu (MS)

**Características morfológicas** – Planta espinhenta, de 4-8 m de altura, dotada de copa globosa pequena. Tronco curto e cilíndrico, de 20-40 cm de diâmetro, com casca fissurada e descamante, quando jovem armado de acúleos robustos e formando cicatrizes hemicirculares quando caducos. Stípulas retas, espinhosas, de 5-8 mm de comprimento. Folhas compostas pinadas, raque de 6-11 cm de comprimento, com 25-61 folíolos discolors, sobre pecíolo puberulento de 0,5-1,2 cm de comprimento. Folíolos cartiláceos, subopostos, face adaxial glabrescente e abaxial puberulenta, de 1-2 cm de comprimento. Inflorescências paniculadas, de 10-25 cm de comprimento, com raque ferrugineo-tomentosa e flores de 10-18 mm de comprimento. Fruto sâmara alada.

**Ocorrência** – Mato Grosso do Sul no Pantanal Matogrossense. É citada para o vale do rio Doce em Minas Gerais, porém ainda não encontramos. Também na savana úmida da Bolívia e Paraguai.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,66 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura fina, grã revesa, de média resistência e baixa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para construções rústicas, para móveis vivos e principalmente para lenha e carvão. As flores são muito visitadas por abelhas. Sua cinza foi outrora usada para fazer sabão. A casca é muito reputada como medicinal. A árvore é ornamental quando em plena floração, podendo ser empregada na arborização urbana.

**Família Leguminosae-Papilionoideae**

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, indiferente quanto às condições de umidade do solo, pioneira, característica e excludente dos terrenos calcários e salinos (barreiros) do Pantanal Matogrossense (mata chaqueenha), onde apresenta frequência por vezes elevada porém descontínua. Também encontrada em menor frequência em carandazais e em campos pouco alagáveis de solos argilosos. Retrota após corte ou queimada, comportando-se como infestante de áreas perturbadas. Produz anualmente moderada quantidade de sementes vivíeis.

**Fenologia** – Floresce de maneira exuberante durante os meses de setembro-janeiro. Os frutos amadurecem em janeiro-março.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (sâmaras) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Estes já podem ser considerados, para fins de semeadura como as próprias "sementes", uma vez que a retirada da verdadeira semente do interior das sâmaras é uma tarefa difícil. Um kg de sâmaras contém aproximadamente 4.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (sâmaras) para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 2-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é elevada. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



### *Machaerium opacum* Vog.

**Nomes populares** – jacarandá, jacarandá-tá-do-campo, jacarandá-do-campo, jacarandá-do-cerrado, jacarandá-da-bahia, jacarandá-cascudo

*Sinonímia botânica* – *Machaerium campestre* Mart. ex Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 4-8 m, dotada de copa arredondada e rala, com ramos novos densamente castanho-tormentosos. Tronco curto e tortuoso, de 20-30 cm de diâmetro, revestido por casca muito grossa e suberosa, com fissuras longitudinais profundas. Folhas compostas imparipinadas, com raque de 18-24 cm. Foliolos mais ou menos alternos, em número de 11-17, discolors, coriáceos, densamente tomentosos em ambas as faces, de 4-7 cm de comprimento por 3-5 cm de largura, sobre pecíolo de 3-4 mm de comprimento. Inflorescências em pánciulas axilares e terminais, densamente tomentosas, de 10-20 cm de comprimento. Fruto sámaras aladas e glabras, de 6-7 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Estados da Bahia, Tocantins, Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais nos cerrados e campos cerrados.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,80 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura média, grã direita, resistente e bastante durável, vulgarmente chamada de "jacarandá".  
**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas para pequenos serviços de marcenaria, tornearia, confecção de objetos de adorno, cabos de ferramentas, bem como para lenha e carvão. A árvore possui características atrativas que a recomendam para a arborização paisagística. Também indicada para a composição de reflorestamentos mistos com fins preservacionistas.

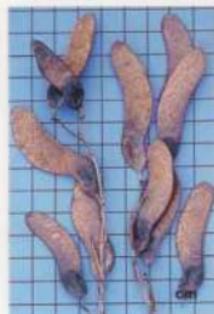
### Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerrados, cerradões e campos cerrados do Brasil Central, onde ocorre com frequência elevada, contudo bastante descontínua ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em terrenos argilosos de média fertilidade e bem drenados. Rebrotas com facilidade após a queima ou corte pelo isolamento que sua casca grossa e suberosa oferece. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-agosto. Os frutos amadurecem a partir de abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (sámaras) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Estes já podem ser considerados, para efeito de semeadura, como as próprias "sementes", uma vez que a retirada das verdadeiras sementes do interior das sámaras é uma tarefa bastante trabalhosa. Um kg de sámaras contém aproximadamente 2.500 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (sámaras) para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é média. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.



**Machaerium vestitum** Vog.

**Nomes populares** – cateretê, jacarandá-branco

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, dotada de copa arredondada frondosa. Tronco curto e mais ou menos canelado, de 40-70 cm de diâmetro, com casca quase lisa e descamante em placas finas e irregulares deixando mostrar embaixo uma superfície pardo-esverdeada. Folhas compostas imparipinadas, com raque de 8-12 cm de comprimento. Foliolos alternos, em número de 7-13, curto-peciolulados, discolors, subcoriáceos, com a face superior nitidamente glaberrima e a inferior esparsamente tomentosa, de 5-7 cm de comprimento por 2-4 cm de largura. Inflorescências em ráceos axilares, de 4-7 cm de comprimento. Fruto sâmara alada, glabra, com asa cartácea e reticulada, de 4-6 cm de comprimento, contendo uma única semente.

**Ocorrência** - Minas Gerais e São Paulo, nas matas semidecíduas de altitude e da bacia do Paraná.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, textura média, grã irregular, de média resistência e mecânica e boa durabilidade.

**Utilidade** - A madeira foi outrora muito empregada para a confecção de cangas de loi, objetos curvados e arqueados, barricas, forma de calçados, peças torneadas, móveis rústicos, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. A árvore possui qualidades que a recomendam para a arborização rural e urbana. É também indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação ou enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

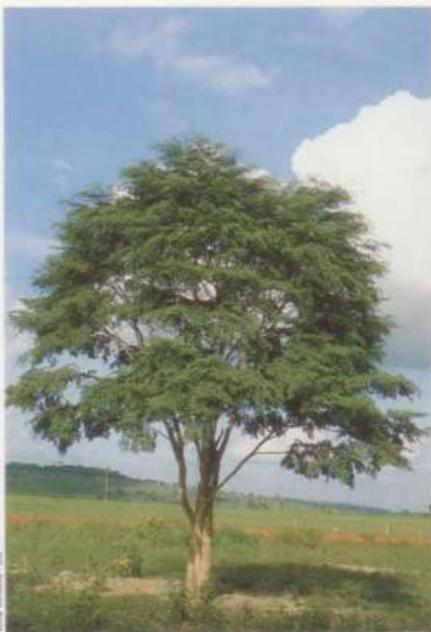
Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata semidecídua, principalmente a de altitude. Sua frequência é média e sua dispersão descontínua e irregular ao longo da área de distribuição. Ocorre predominantemente da mata secundária (capoeiras) de terrenos de encosta bem drenados, porém bastante férteis. Produz anualmente grande quantidade de sementes vivíveis, disseminadas a curtas distâncias pela ação do vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-dezembro. Os frutos amadurecem em junho-julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (sâmaras) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Estas já podem ser consideradas, para efeito de semeadura, como as próprias "sementes", uma vez que a retirada das verdadeiras sementes do interior das sâmaras é uma tarefa praticamente impossível. Um kg de sâmaras contém aproximadamente 3.100 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (sâmaras) para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 3-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é média. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado médio.



**Myrocarpus fastigiatus Fr. All.**

**Nomes populares** – cabureiba, páu-de-bálsamo, mulatinha, óleo-pardo

*Sinonímia botânica* – *Sterculia palmeriana* Harms

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, dotada de copa arredondada e mais ou menos densa. Tronco geralmente ereto e cilíndrico, de 25-50 cm de diâmetro, com casca fina, rugosa e minutamente estriada. Folhas alternas, compostas imparipinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) de 4-7 cm de comprimento. Foliólos alternos, em número de 7-15, glabros em ambas as faces, quase sessile (1-3 mm de comprimento), com a nervura principal saliente e amarelada na face inferior, de 8-24 mm de comprimento por 4-10 mm de largura. Inflorescências em espigas axilares ralas, solitárias ou geminadas, de 2,0-5,5 cm de comprimento, com flores muito perfumadas de cor creme. Fruto sâmara elíptica, apiculada, plana, glabra, estriada, alada, com aroma de cumarina, de 5-8 cm de comprimento, contendo uma única semente quase do mesmo comprimento da vagem e firmemente unida ao epicarpo que quebra com facilidade.

**Ocorrência** – Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo, na mata pluvial Atlântica e na transição entre o cerrado e a caatinga.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,02 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã reta, com aroma de cumarina, muito resistente e bastante durável.

**Utilidade** - A madeira é indicada para construções rurais, como cabros e vigas, para mobiliário de luxo, esquadrias, tábuas e tacos para assoalhos, serviços de torno, carrocerias e obras externas. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística.

Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica da mata pluvial Atlântica de tabuleiro, onde apresenta frequência média, com dispersão descontínua ao longo de sua área de distribuição. Ocorre predom. namente em formações secundárias em terrenos de aclive suave ou no topo de morros, com solos arenosos ou argilosos bem drenados e de média fertilidade. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro-março. Os frutos amadurecem em junho-julho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (sâmaras) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Estes já podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura, uma vez que a retirada da verdadeira semente do seu interior é praticamente impossível. Um kg de sâmaras integras contém aproximadamente 8.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (sâmaras) para permição logo que colhidas e sem quebrá-las em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é maior que 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm e dar diretamente para o local definitivo em 5-6 meses.



### *Platymiscium pubescens* Micheli

Nomes populares – jacarandá-branco

**Características morfológicas** – Altura de 10-15 m, dotada de copa piramidal ou alongada, com ramos terminais puberulentos. Tronco mais ou menos cilíndrico e ramificado, com casca rugosa, de 40-70 cm de diâmetro. Estípulas caducas. Folhas compostas imparipinadas, com raque de 4-7 cm de comprimento, sobre pecíolo canaliculado de 4-8 cm. Foliolos submembranáceos a cartáceos, em número de 5-7, opostos, com a face dorsal glabra e a ventral sericea, com nervuras bem visíveis em ambas as faces, os maiores de 7-8 cm de comprimento por 2,5-3,0 cm de largura, inflorescências em racemos axilares, de 4-6 cm de comprimento, com raque pubescente. Fruto legume (vagem) achatado, ferrugineo-puberulento, de 5,5-7,0 cm de comprimento, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Estados da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, na mata pluvial Atlântica. É particularmente frequente no vale do rio Doce em Minas Gerais e Espírito Santo.

**Madeira** – Moderadamente pesada, dura, resistente, de textura média, grã revesa, de boa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é indicada para o fabrico de móveis de luxo, para folhas decorativas, lambris, tornearia, bem como para construção civil. A árvore possui características ornamentais, apesar de não ser tão florífera quanto *Platymiscium floribundum*. Planta de fácil multiplicação, é recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos visando à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

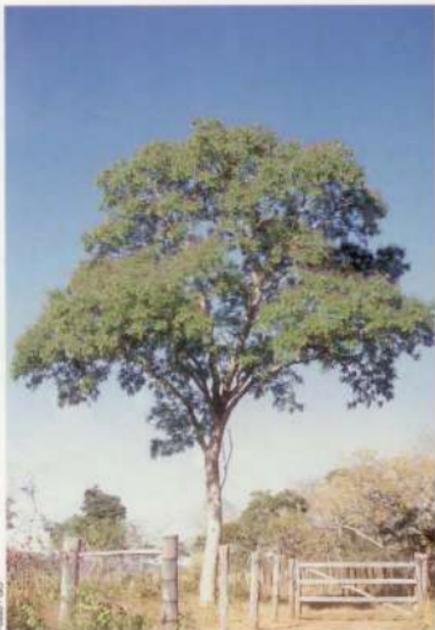
Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** - Planta decídua ou semidecídua dependendo da região de ocorrência, heliófila, seletiva higrófila, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro, onde apresenta frequência ocasional e dispersão descontínua ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária ou secundária, em terrenos de alicive suave e bem drenados. Produz anualmente abundante quantidade de sementes visíveis.

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

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (vagem) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Estes já podem ser considerados, para efeito de sementeira, como as próprias "sementes", uma vez que a retirada das verdadeiras sementes do interior das vagens é um tanto trabalhosa. Um kg de vagens contém aproximadamente 2.800 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (vagens) para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é elevada. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado a rápido.



***Pterodon polygalaeflorus* (Benth.) Benth.**

**Nomes populares** – feaveiro-azul, sucupira-branca, sucupira-lisa, feaveiro, sucupira

**Sinonímia botânica** – *Connichium polygalaeflorum* Benth.

**Características morfológicas** - Altura de 8-18 m, dotada de copa umbeliforme. Tronco mais ou menos reto e cilíndrico, com casca rugosa com pequena descamação, de 30-60 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas, com eixo (pecíolo + raque) de 12-18 cm de comprimento. Folíolos alternos e opostos, em número de 8-16, curto peciolulados (2-4 mm), com o ápice emarginado quase bifido, membranáceos, levemente pubescentes na face inferior, de 3-6 cm de comprimento por 1,2-3,0 cm de largura. Inflorescências em panículas axilares e terminais, com flores de cor violeta. Fruto legume drupáceo e lenhoso, de 6,5-7,5 cm de comprimento. Esta espécie é muito semelhante a *Pterodon emarginatus*, distinguindo-se daquela pelo maior tamanho dos frutos e dos folíolos, pela cor violeta das flores e pelo menor número de folíolos.

**Ocorrência** – Estados de Goiás, Tocantins, Piauí, Bahia e região noroeste de Minas Gerais, nos cerrados e cerradoes.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,07 g/cm<sup>3</sup>), muito dura ao corte, de alta resistência, textura média, grã reversa e resistente ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira, devido à sua extrema dureza, é empregada principalmente para obras externas, como construções pesadas, pontes, vigas, dormentes, carroçarias, postes, cruzetas, etc. O óleo dos frutos é muito reputado como medicinal. A árvore possui características ornamentais para ser usada na arborização paisagística.

Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, característica e exclusiva dos cerrados e cerradoes da metade norte do Brasil Central, onde sua frequência é abundante porém de dispersão um tanto irregular e descontínua. Ocorre preferencialmente no interior de formações primárias mais ou menos abertas em terrenos argilosos e bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente durante os meses de agosto a outubro. Os frutos amadurecem a partir de julho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (vagens) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão logo após a queda. Estes já podem ser considerados, para efeito de semeadura, como as próprias "sementes", uma vez que a retirada da verdadeira semente do interior das vagens é bastante trabalhosa. Entretanto, o uso das sementes puras para semeadura aumenta significativamente a taxa de germinação. Um kg de vagens contém aproximadamente 570 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes ou as vagens para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-8 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O crescimento das plantas no campo é lento no início, acelerando-se a partir dos 2-3 anos.



**Swartzia macrostachya Benth.**

**Nomes populares** – manga-brava, jacarandá-branco, jacarandá, cuihã-de-bode, grão-de-bode

**Sinonímia botânica** – *Tournefortia macrostachya* (Benth.) Taub., *Tournefortia macrostachya* (Benth.) Kurtz, *Swartzia kuhlmanni* Hoehne

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, dotada de copa alongada e rala. Planta bastante variável, pode se apresentar também como arbusto subscrecente. Tronco reto e cilíndrico, com casca rugosa, descamando em placas longas e irregulares, de 30-60 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas pinadas, sobre pecíolo de 2,0-4,5 cm e raque de 7-20 cm de comprimento. Folíolos opostos, em número de 7-17, curto-peciolados (2-3 mm), cartáceos, glabros na face superior e esparsamente tomentosos na inferior, de 5-12 cm de comprimento por 2,5-5,0 cm de largura. Inflorescências em ráceros simples ou em ráceros paniculados, ramosas ou extra axilares, com raque ferrugineo-tomentoso, de 5-10 cm de comprimento, com flores pediceladas brancas. Fruto legume drupáceo grande. As amplas variações morfológicas desta espécie são separadas por alguns autores em quatro variedades botânicas.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais, Bahia, Espírito Santo e oeste do Mato Grosso, principalmente na mata pluvial Atlântica.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,92 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, textura média, grã direita, de média resistência mecânica e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para uso interno em construção civil, para serviços de marcenaria, esquadrias, cabos de ferramentas e para tabuado em geral. Os frutos são muito procurados por animais silvestres que ingerem o arilo que cobre parte da semente.

**Família Leguminosae-Papilionoideae**

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, ciófito até heliófito, indiferente quanto ao teor de umidade do solo, climax, característica da mata pluvial Atlântica, onde apresenta frequência elevada, porém bastante descontínua e irregular na sua dispersão. Pode ocorrer também em formações mais secas e abertas como na mata de tabuleiro e no cerrado, bem como na mata de galeria e pluvial Amazônica do oeste do Mato Grosso. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de abril-maio. Os frutos amadurecem de agosto a outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe logo após a queda. Em seguida abri-los manualmente para a retirada das sementes. Um kg contém aproximadamente 700 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidas inicialmente em ambiente semi-sombreado. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 1-2 semanas e a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. Transplantar as mudas diretamente para o local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado, podendo ultrapassar 1,5 m aos 2 anos.



**Swartzia oblata** Cowan

**Nomes populares** – sangue-de-burro, braúna, saco-de-mono, caroba

**Sinonímia botânica** – *Swartzia acutifolia* var. *praesans* Cowan

**Características morfológicas** - Altura de 10-14 m, dotada de copa globosa ampla. Tronco ereto e cilíndrico, de 30-45 cm de diâmetro, com casca fissurada longitudinalmente com descamamento em placas estreitas e compridas. Folhas compostas pinadas, com 7-9 pares de folíolos, distribuídos numa raque de 12-18 cm de comprimento, sobre pecíolo de 2-4 cm. Folíolos opostos, curto-peciolulados, cartáceos, de base inequilateral, com ambas as faces providas de pelos rígidos curtos, com os 4 jugs basais menores de 4-5 cm de comprimento por 1,5-2,0 cm de largura e os demais de 7-11 cm de comprimento por 2,5-4,0 cm de largura. Inflorescências em panículas axilares e extra axilares, de 16-24 cm de comprimento, com flores brancas, sobre pedicelo estriado de cerca de 5 mm de comprimento. Fruto legume achatado, com sementes contido numa massa carnosa (arilo) em uma das extremidades.

**Ocorrência** – Espírito Santo e Zona da Mata em Minas Gerais, na mata pluvial Atlântica de tabuleiro.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,92 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de média resistência e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é indicada para uso interno em pequenas obras de construção civil, para caixotaria, cabo de ferramentas e para lenha. Os frutos são muito consumidos por aves e roedores. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para a arborização urbana.

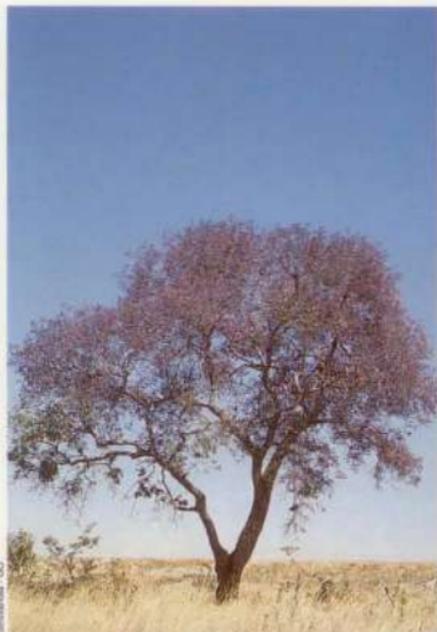
Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, clífito até heliófito, secundária, mais ou menos indiferente quanto às condições de umidade do solo, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro. Apresenta frequência baixa, com dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente na mata primária e em capoeiras de terrenos de beira de córregos, porém sempre de boa fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de janeiro-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 sob a planta-mãe logo após a queda. Em seguida abri-los manualmente para a retirada das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 80 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura ou diretamente em embalagens individuais cobrindo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente de meia-sombra. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é maior que 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



### *Vatairea macrocarpa* (Benth.) Ducke

Nomes populares – angelim, angelim-do-cerrado, amargoso

Sinonímia botânica – *Tipuana macrocarpa* Benth.

**Características morfológicas** – Altura de 5-10 m, dotada de copa irregular e rala. Nos cerradões e em matas semidecíduas seu porte pode ultrapassar 15 m com fuste retilíneo. Tronco cilíndrico e geralmente tortuoso, de 30-50 cm de diâmetro, com casca muito grossa, corticosa, e partida em pequenas placas retangulares. Folhas alternas, compostas imparipinadas, com eixo comum (raque + pecíolo) de 10-15 cm de comprimento. Folíolos alternos e opostos, em número de 5-7, coriáceos, discoloros, glabros na face superior e denso-tomentosos na inferior, de 5-8 cm de comprimento por 4-5 cm de largura, sobre pecíolo tomentoso de 4-7 mm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais amplas, de 14-20 cm de comprimento. Fruto sâmara alada, glabra, de base esponjosa.

**Ocorrência** – Brasil Central, Centro Oeste, Nordeste, São Paulo e Mato Grosso do Sul, no cerrado, campo cerrado e cerradões.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,88 g/cm<sup>3</sup>), dura, de aspecto fibroso e textura grossa, de média resistência mecânica e bastante durável quando protegida das intempéries.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, como caibros e vigas, para o fabrico de móveis, balentes de portas e janelas, esquadrias e para lenha e carvão. As flores são apícolas. A casca é reputada como de valor medicinal. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, podendo ser empregada com sucesso na arborização paisagística.

Família Leguminosae-Papilionoideae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerrados, campos cerrados e cerradões, onde apresenta baixa frequência com dispersão irregular e descontínua. Ocorre preferencialmente em formações mais abertas, primárias ou secundárias, sobre solos suaves onde o solo é argiloso porém bem drenado e de média fertilidade. Produz de maneira irregular e, possivelmente a cada 2 anos, moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem em dezembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (sámaras) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão logo após a queda. Estes já podem ser semeados diretamente, uma vez que a retirada da semente do interior da sâmara é um tanto trabalhosa, entretanto, o uso da semente verdadeira melhora a taxa de germinação. Um kg de sámaras contém aproximadamente 700 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes ou as sámaras para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados ou diretamente em embalagens individuais 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 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é inferior a 50%.



Julio Novais - EMB



**Vataireopsis araroba (Aguiar) Ducke**

**Nomes populares** – araroba, amargoso, moína, angelim-amargoso, angelim-araroba, angelim-pedra (MG)

**Sinonímia botânica** – *Andira araroba* Aguiar, *Mouacopos araroba* (Aguiar) Lyons

**Características morfológicas** - Altura de 20-35 m, dotada de copa globosa pequena. Tronco ereto e cilíndrico, de 60-90 cm de diâmetro, com casca rugosa, cuja remoção mostra uma área cor de rosa de odor forte muito característico. Estípulas caduças. Folhas compostas imparipinadas, espiraladas, com raque de 20-40 cm de comprimento, sobre pecíolo canaliculado e glabrescente de 4,5-5,5 cm. Folíolos submembranáceos, em número de 25-47, cartáceos ou coriáceos, atenuados, de margens revolutas, glabrescentes na face dorsal e puberulentos na ventral, de 3-6 cm de comprimento por 1-2 cm de largura. Inflorescências racemosas, com ráceos agregados em panículas de 24-28 cm de comprimento, com raque puberulenta a glabra. Fruto sâmara falcada, de 6,5-10,5 cm de comprimento e com asa cartácea, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Sul da Bahia, Espírito Santo, Norte do Rio de Janeiro e vale do rio Doce em Minas Gerais, na floresta pluvial Atlântica.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,68 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura grossa, grã direita, resistente, de aspecto fibroso, contendo "pó-de-araroba" que confere alta resistência ao apodrecimento e ao ataque de cupins.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para obras externas, como pontes, esteios, currais, moirões, postes, para construção civil, como vigas, cabros, ripas, balentes para portas e janelas, etc. Da casca é extraído o "pó-de-araroba" ou "pó-da-bahia" para uso medicinal.

**Família Leguminosae-Papilionoideae**

**Informações ecológicas** - Planta decídua, ciófta até heliófta, seletiva xerófta, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica, onde apresenta frequência relativamente elevada, porém de dispersão irregular e descontínua. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária de tabuleiro sobre aclives suaves de terrenos arenosos ou argilosos, porém bem drenados e de média fertilidade. Produz de maneira irregular, possivelmente a cada 2 anos, moderada quantidade de sementes viáveis.

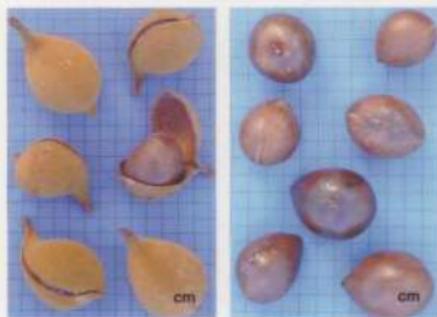
**Fitologia** – Floresce exuberantemente com a planta totalmente despida da folhagem durante os meses de julho-agosto e frutifica em outubro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (sâmaras) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão após a queda. Estes já podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura, uma vez que a remoção da verdadeira semente do seu interior é uma operação muito trabalhosa.

**Produção de mudas** – Colocar as sâmaras para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando com 5-6 cm. O desenvolvimento das plantas é lento.



Almeida-Filho, 1986



***Vouacoupa americana* Aubl.**

**Nomes populares** – acapu, angelim-da-folha-grande

**Sinonímia botânica** – *Andira acapua* H.B.K.

**Características morfológicas** - Altura de 15-30 m, dotada de copa arredondada. Tronco ereto e cilíndrico, porém com algumas canetas ou depressões muito características, sem sapopemas basais, revestido por casca fina e quase lisa, de 50-90 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas com pecíolo estriado. Folíolos opostos, peciolulados, glabros na face superior e esparsamente pubescentes na inferior, de 12-15 cm de comprimento, inflorescências em panículas terminais amplas, com flores tomentosas de cor amarela. Fruto legume drupáceo, ovoide, deiscente, ferrugineo-pubescente, com uma única semente grande. Na Amazônia Oriental ocorre a espécie *Vouacoupa pallidior*, muito semelhante a esta.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente nos Estados do Pará e Amapá, na mata pluvial de terra firme. Também nas Guianas.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,91 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita, de boa resistência mecânica, com aspecto fibroso, muito resistente ao apodrecimento e ao ataque de cupins de madeira seca.

**Utilidade** – A madeira é empregada para construção civil e naval, como vigas, cabros, ripas, etc., para marcenaria de luxo, para confecção de peças torneadas de adorno, lâminas taquedas decorativas, tacos de bilhar e de assoalho, para obras externas como dormentes, moirões, postes, postes, cruzetas, estacas, defensas, etc. As sementes são consumidas por roedores. A casca é medicinal. É planta ótima para reflorestamentos.

**Família Leguminosae-Papilionoideae**

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, ciófta até heliófta, seletiva higrofila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme, onde é medianamente frequente, porém de dispersão irregular e descontínua. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária, em terrenos planos de solos argilosos bem supridos de umidade. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de janeiro a março. Os frutos amadurecem em abril-maio.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos no chão sob a planta-mãe logo após a queda espontânea, porque germinam naturalmente em 1-2 semanas. Em seguida remover a semente dos frutos semi-abertos. Um kg de sementes contém aproximadamente 32 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para permiinação logo após a colheita diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidas em ambiente semi-sobreado. Em seguida cobri-las com uma camada de 1,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 1-2 semanas e a taxa de germinação geralmente é superior a 80%. Transplantar as mudas para o local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo alcançar 2 m de altura aos 2 anos de idade na sua região de origem.



Machado - RBJ



**Zollernia glabra** (Spreng.) Yakovl.  
**Nomes populares** – moçaitaba, mucitaiba

Família Leguminosae-Papilionoideae

**Sinonímia botânica** *Kramenia glabra* Spreng., *Zollernia lictoria* Nees, *Z. diacolor* Vog., *Z. moçaitaba* Fr. Al.

**Características morfológicas** – Altura de 4-20 m (arvoreta de 3-4 m na restinga), dotada de copa globosa densa, com ramos terminais glabros e lenticelados. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, com casca rugosa, de 20-60 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, com estípulas largolanceoladas, coriáceas, inteiras, de bordos revolutos e geralmente serreados, totalmente glabras em ambas as faces, de 6-12 cm de comprimento por 3-4 cm de largura, sobre pecíolo rugoso e canaliculado. Inflorescências em ráceres terminais, simples ou algumas vezes paniculados, de 3-6 cm de comprimento, com poucas flores perfumadas de coloração amarelada. Fruto legume drupáceo, ovoido, desicente, glabrescente, de cor verde-amarela mesmo quando madura, contendo 1-3 sementes.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro, na mata pluvial Atlântica e na restinga litorânea.

**Madeira** – Pesada, dura, de textura média, de boa resistência mecânica e bastante durável.

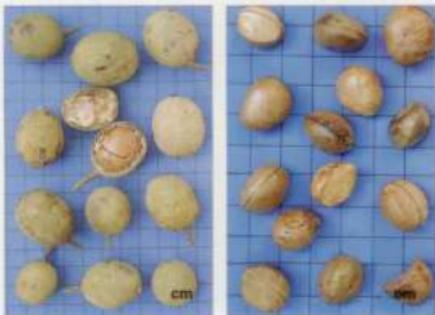
**Utilidade** – A madeira é empregada para construção civil, como calços, vigas, ripas, para confecção de móveis e para serviços de torno. Os frutos são muito consumidos por morcegos. A árvore possui qualidades que a recomendam para a arborização paisagística. Também indicada para a composição de reflorestamentos mistos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila ou de luz difusa, seletiva fitófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro e da restinga arbórea. Apresenta frequência ocasional, com dispersão mais ou menos contínua. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária ao longo de rios e em várzeas não inundáveis de terrenos arenosos com bom teor de umidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes, prontamente disseminadas por morcegos frugívoros.

**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 ou recolhê-los no chão logo após a queda. Em seguida remover as sementes, o que pode ser feito facilmente através da abertura manual dos frutos. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.400 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e deixados em ambiente de meia-sombra. Em seguida cobri-las com uma camada de 1,0 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.



**Zollernia latifolia Benth.**

**Nomes populares** – orelha-de-onça, moçaitaba, mucitaiba, mucitaiba-preta, moçaitaba, pau-ferro, ipê-bóia,

**Características morfológicas** – Altura de 10-20 m, dotada de copa alongada e densa. Tronco reto e cilíndrico, com casca escura, rugosa, uniforme, descamante por dentro do rebordo, de 40-70 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, coriáceas, brilhantes na face superior e glabras em ambas as faces, de margens lisas e um pouco onduladas, raramente providas de dentes que terminam em espinho (principalmente em plantas jovens), de 5-11 cm de comprimento por 3-6 cm de largura, sobre pecíolos de 4-7 mm de comprimento, com estípulas espessas. Inflorescências em racemos simples ou em racemos paniculados nas axilas da extremidade dos ramos, de 4-7 cm de comprimento, com flores róseas ou esbranquiçadas. Fruto legume drupáceo globoso, glabro, de cor verde mesmo quando maduro, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Sul da Bahia até o Rio Grande do Sul, na mata pluvial Atlântica primária.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,99 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, textura média, grã irregular, muito resistente e muito durável mesmo quando exposta.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil e naval, para estalos, móveis, cabos de facas, escovas e ferramentas, tacos de bilhar, para dormientes, postes, estacas, etc. Os frutos são muito procurados por morcegos frugívoros e outros animais. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística. Planta rara, deve ser priorizada em reflorestamentos com fins preservacionistas.

**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, ciófito, seletiva higrófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial atlântica, onde é rara ou ocasional com dispersão irregular e descontínua ao longo de sua faixa de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária de várzea, de encosta ou de tabuleiro, porém sempre próximo de cursos d'água e onde o solo é fértil e bem suprido de umidade. Apresenta produção irregular de sementes, possivelmente a cada 2-3 anos, cuja disseminação é amplamente estuada por morcegos.

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

**Obtenção de sementes** – Recolher os frutos no chão sob a planta-mãe logo após sua queda espontânea. Em seguida deixá-los amortoados em saco plástico até a decomposição parcial de sua polpa para facilitar a remoção da semente. Também podem ser usados os frutos inteiros para a sementeira, entretanto isso pode prejudicar um pouco a germinação. Um kg contém aproximadamente 1.200 sementes puras ou 680 frutos.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes ou frutos para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e a taxa de germinação geralmente é alta. O crescimento das plantas no campo é considerado lento.



Marques - MD



***Strychnos pseudo-quina* St. Hil.**

**Nomes populares** – quina, quineira, quina-do-cerrado, quina-do-campo, quina-grossa, falsa-quina, quina-branca, quina-cruzeiro, quina-da-chapada, quina-de-periquito, quina-de-mato-grosso

**Características morfológicas** - Altura de 4-9 m, dotada de copa alongada e densa. Tronco geralmente tortuoso e cilíndrico, de 20-35 cm de diâmetro, com casca muito grossa, corticosa e partida, descamando em placas pequenas e grossas. Folhas opostas, simples, coriáceas, brilhantes e glabras na face superior e ferrugíneo-pubescentes na inferior, 5-nervadas, de 5-12 cm de comprimento por 2,5-6,0 cm de largura, sobre pecíolo de 2-12 mm de comprimento. Inflorescências em racemos paniculados axilares, de 2-5 cm de comprimento, com flores aromáticas de cor esbranquiçada. Fruto baga globosa, de polpa carmosa e adocicada, com 1-4 sementes.

**Ocorrência** – Sul do Maranhão, oeste da Bahia, Tocantins, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e São Paulo nos cerrados, campos cerrados e cerradoes.

**Madeira** – Moderadamente pesada, dura ao corte, de textura média, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para o fabrico de móveis leves, obras de torno e objetos de adorno, esquadrias, bem como para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e também muito procurados por pássaros, principalmente tucanos e periquitos. A casca e o lenho não contêm quinino como os nomes populares sugerem, entretanto são muito reputados como medicinais. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para o paisagismo.

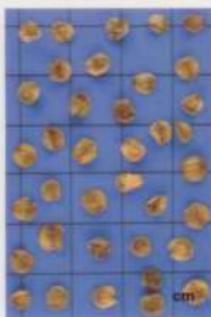
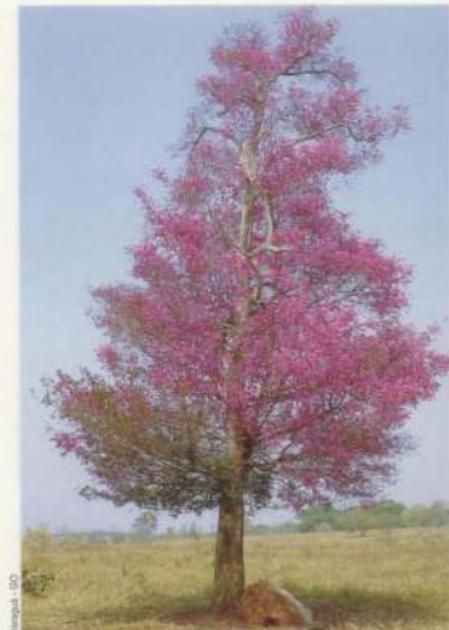
**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerrados e campos cerrados, onde apresenta frequência por vezes elevada, porém um tanto descontínua e irregular na sua dispersão. Ocorre preferencialmente em formações primárias e secundárias de solos suaves, onde o solo é argiloso, de média fertilidade e bem drenado. Muito frequente também como árvore isolada em áreas de pastagens. Em solos pouco férteis seu porte não passa o de um arbusto. Produz anualmente pouca semente.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-março. Os frutos amadurecem em julho-setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente na árvore quando começarem a aparecer comidos por pássaros, ou recolher as sementes no chão sob a planta-mãe. Em seguida abrir manualmente os frutos para a remoção das sementes. Estas devem ter sua polpa aderente igualmente removida. Um kg de sementes contém aproximadamente 2 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-4 meses e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.

Família Loganiaceae



**Physocalymma scaberrimum** Pohl

**Nomes populares** – pau-de-rosas, nó-de-porco, grão-de-porco, cega-machado, pau-rosa, quebra-facão, resedá-nacional

Família Lythraceae

**Sinonímia botânica** – *Physocalymma* Aitken Pohl, *Opelexis* arborea Poepp. et Endl., *Lapthoanassa* scaberrima Poepp.

**Características morfológicas** - Altura de 5-10 m, dotada de copa alongada ou piramidal. Em terrenos pedregosos e pobres seu porte é arbustivo. Tronco mais ou menos ereto e cilíndrico, com casca ramosa e aspérrima, de 20-35 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas cruzadas (raramente ternadas), rígido-coriáceas, um pouco discoloradas, aspérrimas em ambas as faces e pubérrulas sobre as nervuras na face inferior, de 5-11 cm de comprimento por 2,5-4,5 cm de largura, sobre pecíolo de 2-9 mm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais de 10-18 cm de comprimento, com flores muito vistosas de cor lilás. Fruto cápsula descendente, com muitas sementes aladas pequenas.

**Ocorrência** - Nordeste Brasileiro e Estados de Goiás e Mato Grosso, na mata semidecídua e em cerradões. É muito frequente no centro de Goiás.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,85 g/cm<sup>3</sup>), muito dura ao corte, textura grossa, resistente e moderadamente durável.

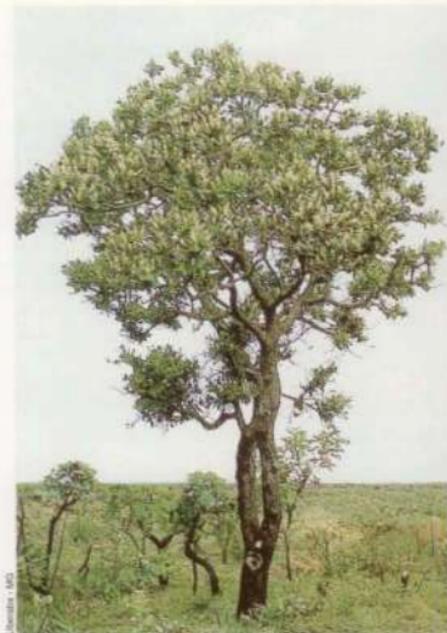
**Utilidade** - A madeira é empregada para marcenaria de luxo, serviços de torço, construção civil e para obras externas, como postes, móveis, dormentes, estacas, carrocerias, etc. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, igualando ou superando a beleza dos ipês, característica esta que a recomenda para uso paisagístico, principalmente para arborização urbana. Lamentavelmente tem sido pouco utilizada até o momento para este fim. Também recomendada para reflorestamentos.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva da mata semidecídua e de sua transição para o cerrado (cerradões), onde apresenta frequência elevada, não obstante muito descontínua e irregular na sua dispersão. Ocorre predominantemente em capoeiras e capoeirões na parte mais elevada do relevo, em solos argilosos de média fertilidade e bem drenados. Também muito frequente como planta isolada em áreas de pastagens. Produz abundante quantidade de sementes disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce de maneira exuberante durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem logo em seguida em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher as infrutescências diretamente da árvore logo após o secamento das flores quando algumas sementes já se desprendem pela movimentação dos ramos. Como as sementes são intensamente predaadas por insetos, é fundamental que sejam colhidas o mais cedo possível e sejam tratadas com inseticidas adequados. Um kg de sementes contém aproximadamente 1 milhão de unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura com substrato arenoso. Em seguida cobri-las muito levemente com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação é média. O desmolvimento das plantas no campo é rápido.



Ullmann et al. (MS)



**Byronima coccolobifolia** (L.) H.B.K.

**Nomes populares** – murici-do-cerrado, chaparro-matega, murici-rosa, sumanera (MS), semanera (MS), somanera (MS)

**Sinonímia botânica** – *Malpighia coccolobifolia* Spreng., *M. prunosa* Stehl.

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, dotada de copa globosa pequena e rala. Tronco geralmente tortuoso, mais ou menos cilíndrico, com casca grossa e suberosa, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, séssais, cartáceas, de bordos inteiros, glabras em ambas as faces, com nervuras bem visíveis, de 7-10 cm de comprimento por 4,5-6,8 cm de largura. Inflorescências em ráceros terminais simples, de 5-10 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 2-3 cm, com flores de cor rósea. Fruto drupa mais ou menos globosa, de polpa succulenta, com uma única semente de forma também esférica irregular.

**Ocorrência** – Ampla dispersão nos cerrados e campos cerrados de todo o país (Amazônia ao Paraná e Mato Grosso do Sul), principalmente em terrenos arenosos bem drenados.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,62 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de textura fina, uniforme, grã direita, de baixa resistência mecânica e muito sujeita ao apodrecimento quando exposta.

**Utilidade** – A madeira é apenas utilizada em carpintaria (principalmente para usos internos), para o fabrico de móveis rústicos, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. O fruto é comestível e muito apreciado por pássaros. A planta é recomendada para a composição de reflorestamentos mistos destinados à recuperação ou enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

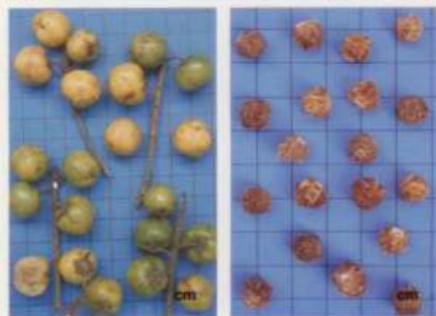
**Família Malpighiaceae**

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerrados e campos cerrados, onde apresenta frequência elevada, não obstante descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da vasta área de distribuição. Ocorre preferencialmente sobre terrenos elevados com solos bem drenados. Dotada de casca muito grossa e suberosa, é capaz de resistir ao fogo que ocorre frequentemente nos cerrados. Produz regularmente moderada quantidade de sementes vivíeis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce anualmente durante os meses de dezembro-janeiro, com os frutos amadurecendo a partir de 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 deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente. Um kg contém aproximadamente 9.500 sementes.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 5-8 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento, não ultrapassando 1,5 m aos 2 anos.



***Byrsonima lancifolia* A. Juss.**

**Nomes populares** – murici-da-capoeira, murici-das-capoeiras, murici-miúdo, murici-rosa, murici-da-serra

**Características morfológicas** - Altura de 10-15 m, dotada de copa frondosa ampla. Tronco curto e mais ou menos cilíndrico, com casca de superfície quase lisa, de 50-80 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, levemente discoloras, de bordos irregulares, glabras e brilhantes na superfície superior e ásperas na inferior, de 6-13 cm de comprimento por 3-5 cm de largura, sobre pecíolo de 5-20 mm de comprimento. Inflorescências em rábicos terminais simples, de 6-12 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 1 cm, com muitas flores pediceladas de cor amarelo e rosas. Fruto drupa glabosa de cor amarelo-limão, com polpa carnosa e adocicada, contendo uma única semente de superfície irregular.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais e São Paulo, na mata latifolia semidecídua de altitude. É particularmente frequente na serra da Mantiqueira em Minas Gerais.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,66 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, grã inclinada, difícil de aplainar, moderadamente resistente, porém muito suscetível ao apodrecimento quando exposta às intempéries.

**Utilidade** - A madeira é indicada para obras internas em construção civil, principalmente para cablos, vigas e tábuas para paredes. Também muito empregada para lenha e carvão. Os frutos são avidamente consumidos por pássaros e outros animais silvestres. Árvore provedora de ótima sombra, pode ser empregada com sucesso na arborização rural para fornecer sombra ao gado. Também recomendada para reflorestamentos.

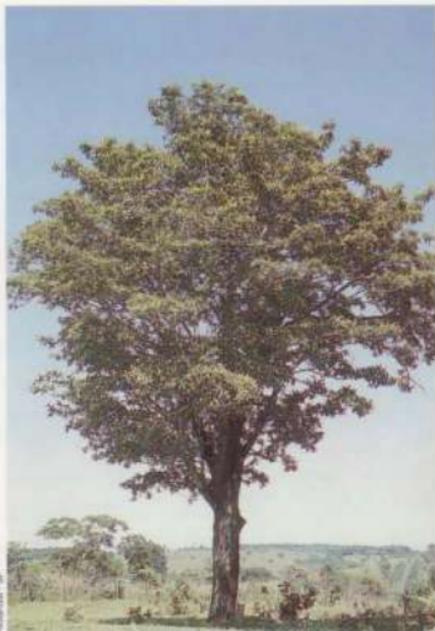
**Informações ecológicas** - Planta perenifóia, heliófita até ciófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva das matas de altitude, onde ocorre de maneira moderada a ocasional, porém bastante descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre predominantemente em capoeiras e capoeiras situados nas partes mais altas do relevo com solos arenosos. Muito encontrada também no interior da mata primária, onde atinge grande tamanho. Produz abundante quantidade de sementes viáveis, disseminadas pela fauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro-janeiro e os frutos amadurecem a partir de abril.

**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 deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente. Um kg contém aproximadamente 2.200 sementes.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em cambeiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm e daí definitivamente para o local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.

Família Malpighiaceae



## ***Byrsonima sericea* DC.**

**Nomes populares** – murici, murici-penima, murici-miúdo, murici-da-praia, murici-da-fruta-miúda, murici-do-brejo

**Sinonímia botânica** – *Byrsonima brasiliensis* Griseb., *B. chrysophylla* Mart., *Malpighia rutiana* Sauter.

**Características morfológicas** – Altura de 5-16 m (pequeno arbusto quando na restinga), dotada de copa ovalada e densa. Tronco mais ou menos reto, com casca áspera, de 30-70 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, cartáceas, brilhantes, levemente discoloras, glabras em ambas as faces, de 7-13 cm de comprimento por 2,0-4,5 cm de largura, sobre pecíolo de 5-15 mm. Inflorescências em ramos axilares e terminais, de 8-12 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 15-25 mm. Fruto drupa esférica, de polpa carnosa e de cor verde mesmo quando madura.

**Ocorrência** – São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Rio de Janeiro, na mata semidecídua e na restinga litorânea.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,78 g/cm<sup>3</sup>), alburno pouco diferenciado, de medianamente resistente, grã reversa, textura média, muito sujeita ao apodrecimento porém de boa resistência ao ataque de cupins.

**Utilidade** – A madeira é indicada para aplicações internas em construção civil, como cabros, vigas, ripas, assoalhos, marcos de portas e janelas e também para o fabrico de móveis. Os frutos são muito apreciados pelos pássaros que os ingerem até mesmo antes de estarem completamente maduros. A casca contém tanino e corante, outrora muito usados para curtir couro e tingir tecido. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo ser usada na arborização em geral. Também recomendada para reflorestamentos visando a recuperação de áreas degradadas.

## Família Malpighiaceae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila e até ciófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva da mata latifoliada semidecídua da bacia do Paraná e da restinga litorânea, onde ocorre geralmente de maneira abundante, contudo, bastante descontínua na dispersão ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em capoeiras e beira de matas e capões, em terrenos argilosos e férteis, ao longo de rios e córregos. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

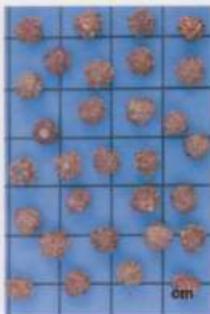
**Fenologia** – Floresce regularmente todos os anos durante os meses de setembro-novembro e os frutos amadurecem em março-abril.

**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 deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg contém aproximadamente 6.500 sementes.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado. A emergência ocorre em 5-7 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



Biosciencistas - MAZ



***Byrsonima spicata* (Cav.) H.B.K.**

**Nomes populares** – murici-da-capoeira, murici-miúdo, pau-de-curtume

**Sinonímia botânica** – *Malpighia spicata* Cav.

**Características morfológicas** - Altura de 5-8 m, dotada de copa arredondada ou irregular e rala, com ramos novos ferrugineo-tomentosos. Tronco tortuoso, cilíndrico, com casca áspera e fissurada longitudinalmente, de 30-45 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, cartáceas, de bordos inteiros e ondulados, penninervadas, concólores, glabrescentes na face superior e ferrugineo-tomentosas sobre as nervuras na face inferior, de 6-12 cm de comprimento por 2,5-6,0 cm de largura, sobre pecíolo áspero de 7-10 mm de comprimento. Inflorescências em espigas ou ráculos terminais ferrugineos, de 5-7 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 2-3 cm de comprimento, com flores amarelas. Fruto drupa esférica, glabra, brilhante, com polpa carnosa e adocicada, de cor amarelada quando madura, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente no Estado do Amazonas, na mata pluvial de terra firme.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,65 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média, grã inclinada, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para pequenas obras rurais, estacas para cercas rústicas e para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e muito procurados por várias espécies de aves e outros animais silvestres. Planta rústica e de rápido crescimento, é indicada para reflorestamentos com fins ecológicos ou preservacionistas.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva da mata secundária de terra firme, onde é abundante e com dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre predominantemente em capoeiras e capoeirões de terrenos arenosos bem expostos (encostas e topos de morros) e geralmente de baixa fertilidade. Nas campinas e campinaranas Amazônicas ocorre em grandes densidades formando populações puras. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente dispersas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce e frutifica durante quase o ano inteiro, entretanto, com maior predominância no período de novembro-abril. Os frutos amadurecem principalmente de maio a julho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados por alguns dias em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 4.800 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canchais a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado. A emergência ocorre em 30-40 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido no habitat natural.

Família Malpighiaceae



***Byrsonima stipulacea* A. Juss.**

**Nomes populares** – murici-do-litoral, murici, murici-da-mata

**Sinonímia botânica** – *Byrsonima longibracteata* A. Juss.

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, dotada de copa piramidal densa, com ramos novos ferrugineo-tomentosos. Tronco geralmente reto e mais ou menos cilíndrico, com casca fina e pouco áspera, de 40-70 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, cartáceas, discoloras, de bordos lisos, tomentosas na face superior de folhas novas e ferrugineo-tomentosas na face inferior, de 10-16 cm de comprimento por 3,5-6,5 cm de largura, sobre pecíolo de 5-12 mm. Inflorescências em racemos terminais ferrugineo-tomentosos, de 10-16 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 2-4 cm, com flores longo-pediceladas (8-12 mm). Fruto drupa arredondada, de polpa suculenta e adocicada, contendo uma única semente globosa de superfície rugosa de cor preta.

**Ocorrência** – Sul da Bahia até São Paulo e Minas Gerais, na floresta pluvial Atlântica.

**Madeira** – Moderadamente pesada (0,75 g/cm<sup>3</sup>), corno pouco diferenciado do albúmo, medianamente resistente, textura média, grã direita, sujeita ao empenhamento durante a secagem e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é indicada para uso interno em construção civil, como vigas, ripas, cabros, assoalhos, etc, bem como para o fabrico de móveis. Os frutos são comestíveis e muito procurados pelos pássaros. A árvore é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

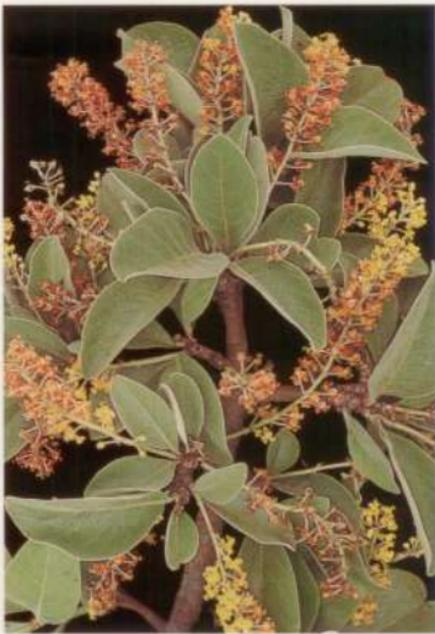
**Família Malpigiaceae**

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, clífta e até heliófta, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva da floresta pluvial Atlântica. Apresenta frequência moderada e mais ou menos uniforme na dispersão em toda sua área de distribuição, à exceção apenas para o vale do rio Doce em no Estado de Minas Gerais onde sua frequência é ocasional. Ocorre preferencialmente em formações primárias e secundárias de solos argilosos de média fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes vivíeis que são prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce regularmente todos os anos nos meses de março a junho e os frutos amadurecem de agosto a outubro.

**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 deixá-los amolecendo em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente. Um kg contém aproximadamente 1.500 sementes.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em carteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato penetrado. A emergência ocorre em 5-9 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-7 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



D. Moraes - IAPAR



***Byrsonima verbacifolia* (L.) Rich**

**Nomes populares** – murici-rasteiro (AM), orelha-de-veado, orelha-de-burro (AM), murici, douradilha-falsa, murici-grande, murici-quassú, murici-pequeno (AM), murici-casendo, murici-assú

**Sinonímia botânica** – *Malpighia verbacifolia* L.

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, podendo, entretanto se apresentar como simples arbusto de 1 m de altura nos campos cerrados da região Amazônica. Tronco tortuoso, revestido por casca grossa e áspera, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, concentradas em direção a extremidade dos ramos, curto-pecioladas, de superfície tomentoso-vilosa em ambas as faces, de 14-20 cm de comprimento por 6-12 de largura. Inflorescências em racemos simples concentrados nas axilas da extremidade dos ramos, de 15-25 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 1-6 cm, com muitas flores de cor vermelha e amarela muito vistosas. Fruto drupa globosa, glabra, de polpa succulenta e adocicada.

**Ocorrência** - Brasil Central e região Amazônica, em cerrados, cerradões e campos cerrados. É particularmente frequente no Triângulo Mineiro.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,75 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, uniforme, pouco resistente e de baixa durabilidade.

**Utilidade** - A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para serviços de marcenaria de luxo, para tinturaria, bem como para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e muito apreciados pelas populações rurais, sendo esporadicamente cultivada em pomares domésticos. A casca possui princípio medicinal, tanino e substância tintorial preta, outrora muito utilizada para curtir couro e tingir tecidos.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica e exclusiva dos cerrados e campos cerrados, onde apresenta frequência moderada, não obstante muito descontínua na dispersão ao longo de seu território de distribuição. Ocorre preferencialmente em terrenos secos e elevados de solos arenosos e pobres. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, que são prontamente disseminadas pela fauna em geral.

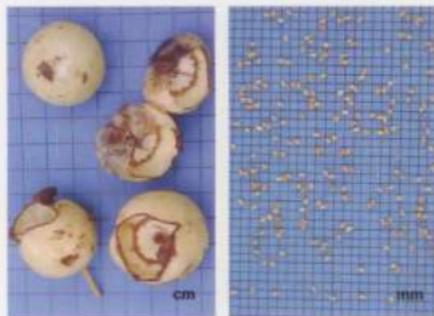
**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-novembro e os frutos amadurecem a partir do mês de dezembro.

**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 deixá-los arremontados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa visando facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente dentro de uma peneira. Um kg de sementes contém aproximadamente 3.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato organo-arenoso. A emergência ocorre em 4-8 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.

Família Malpighiaceae



**Bellucia grossularoides (L.) Tr.**

**Nomes populares** – araçá-de-anta, goiaba-de-anta

**Características morfológicas** – Altura de 6-9 m, dotada de copa globosa, densa e baixa, com ramos tuberculados. Tronco um pouco tortuoso, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, de 15-35 cm de comprimento por 10-20 cm de largura, sobre pecíolo de 3-7 cm de comprimento. Inflorescências em pequenos caxias, afixados nos ramos ou diretamente no caule, com flores brancas ou rosáceas, de 3,5 cm de diâmetro. Fruto baga semiestérca, de 2-3 cm de diâmetro, com polpa gelatinosa e adocicada, contendo numerosas minúsculas sementes.

**Ocorrência** – Toda a região Amazônica, onde ocorre com maior frequência na vegetação secundária de terra firme. Quando ocorre na mata primária seu porte atinge 15-20 m de altura.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,64 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã direita, de baixa resistência e muito suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira pode ser aproveitada para caixotaria e confecção de brinquedos, lâpis, palitos e também para lenha. Os frutos são comestíveis porém não muito apreciados, entretanto, em situação de escassez alimentar, na floresta, pode constituir um bom suprimento nutricional. São avidamente procurados pela fauna silvestre em geral. A árvore, pelo pequeno porte e aspecto curioso com seus frutos grandes afixados diretamente no caule e ramos, pode ser atraente para uso paisagístico. Sua única restrição é o cultivo em lugares de grande circulação devido à sujeira que a abundante frutificação pode causar.

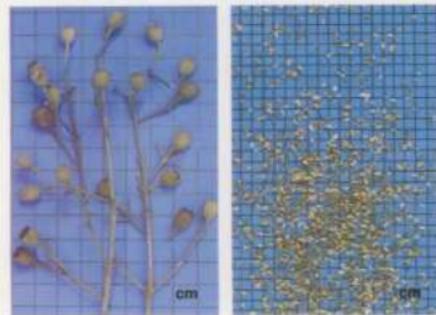
**Família Melastomataceae**

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila ou de luz difusa, pioneira, seletiva higrofila, característica e exclusiva da floresta tropical Amazônica, onde apresenta ampla e contínua dispersão, principalmente nas formações secundárias de terrenos não inundáveis porém bem supridos de água. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-outubro, com os frutos amadurecendo praticamente na mesma época. O tempo entre a floração e a maturação dos frutos é muito curto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontâneos, ou recolhê-los no chão logo após sua queda. Devido ao diminuto tamanho das sementes, é impraticável a sua separação da polpa dos frutos. Portanto, estes devem ser deixados amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa e em seguida esmagados e misturados com água até formar uma suspensão de polpa e sementes que será utilizada na semeadura.

**Produção de mudas** – Irrigar a suspensão aquosa de polpa apodrecida com as sementes sobre o canteiro de semeadura semi-sombreado e contendo substrato orgânico-arenoso peneirado. Não cobrir as sementes no canteiro canteiro, apenas irrigar copiosamente e delicadamente após a semeadura para forçar o enterrio superficial das minúsculas sementes. A emergência ocorre em poucos dias e a taxa de germinação é moderada.



### *Tibouchina candolleana* Cogn.

Nomes populares – quaresmeira-da-serra

*Sesuvella betulea* - Lasiantha caribibiana DC., *L. lanceolata* Mart., *L. macrantha* Rich., *Ribes candolleana* Mart., *Pleroma candolleana* Triana

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, dotada de copa globosa baixa, com ramos novos levemente tetragonais. Em solos muito pobres seu porte não passa o de um simples arbusto. Tronco curto e ramificado, de 20-30 cm de diâmetro, com casca fina e quase lisa de cor esbranquiçada.

Folhas simples, opostas, discoloras, subcoriáceas, de margens inteiras, com pubescência setulosa em ambas as faces, principalmente sobre as nervuras na face inferior, frequentemente trinervadas, as quais são impressas na face superior e salientes na inferior, de 8-11 cm de comprimento por 2-3 cm de largura, sobre pecíolo frequentemente canaliculado de 5-15 mm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais paucifloras, com flores pediceladas grandes de cor lilás. Fruto cápsula deiscente, com muitas sementes minúsculas.

**Ocorrência** - Estado de Minas Gerais, na mata semidecídua de altitude, principalmente na serra da Mantiqueira e na cadeia do Espinhaço.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,61 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grão inclinado, pouco resistente e muito suscetível ao ataque de insetos.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para uso interno em pequenas obras de construção civil, cabo de vassouras, cascalaria, bem como para lenha e carvão. A árvore é extremamente ornamental quando em floração, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Planta pioneira e de rápido crescimento, é apropriada para reflorestamentos.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica da mata semidecídua de altitude, onde sua frequência é abundante, porém sua dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre predominantemente na mata ciliar de regiões de altitude, bem como em terrenos de meia encosta em capões, principalmente de capoeiras, onde chega a formar populações quase puras. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem de dezembro a fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher as infrutescências diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea dos frutos, o que é facilmente notado pela queda de uma nuvem de minúsculas sementes quando se balanceia seus ramos. Em seguida deixa-os ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 5 milhões de unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato organo-arenoso bem fino. Em seguida irrigar copiosamente e delicadamente o canteiro para enterrar um pouco as minúsculas sementes. A emergência ocorre em 70-80 dias e a taxa de germinação é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm.

Família Melastomataceae



**Cedrela odorata L.**

**Nomes populares** – cedro, cedro-do-brejo, cedro-rosa, cedro-pardo, cedro-vermelho, acujú, cedro-branco, cedro-cheiroso

**Sinonímia botânica** – *Summa Brownei* (Loef. ex G. Kuntze) Kuntze, *C. glaziovii* (DC.) Kuntze, *S. guianensis* (A. Juss.) Kuntze, *S. mexicana* (M. J. Roemer) Kuntze, *S. vellutiana* (M. J. Roemer) Kuntze, *Cedrela guianensis* A. Juss., *C. paraguariensis* Mart., *C. paraguariensis* Mart. var. *brachystachya* DC., *C. paraguariensis* Mart. var. *multiflora* DC., *C. paraguariensis* Mart. var. *assaueri* DC., *C. mexicana* M. J. Roemer, *C. mexicana* M. J. Roemer var. *puberula* DC., *C. vellutiana* M. J. Roemer, *C. glaziovii* DC., *C. dugesi* Watson, *C. adnigrifolia* Mart., *C. coccinellata* DC., *C. Assaueri* (DC.) DC., *C. mourea* DC., *C. embellata* DC., *C. brachystachya* (DC.) DC., *C. rotunda* S. F. Blake, *C. yucatanensis* S. F. Blake, *C. whitfordii* S. F. Blake, *C. ciliosa* S. F. Blake, *C. longipes* S. F. Blake, *C. longipetiolata* Harris, *C. palustris* Handro, *C. odorata* var. *arrogans* Razavi & Herlinger, *C. cubensis* Biese.

**Características morfológicas** – Altura de 25-35 m, com tronco fissurado de 90-150 cm de diâmetro. Os ramos novos desprendem cheiro de alho quando quebrados. Folhas pinnadas. Folíolos séssais, geralmente glabros, de 8-15 cm de comprimento. Inflorescências terminais, pericentes, de 20-40 cm de comprimento, com flores unissexuais. Fruto cápsula deiscente de 2,0-3,5 cm de comprimento; esta é a principal característica diferencial da espécie afim *Cedrela fissilis* que é muito maior (4,5-8,5 cm).

**Ocorrência** – Em todo o Brasil tropical em todas as formações vegetais, à exceção do cerrado. É particularmente frequente na mata Atlântica e na floresta pluvial Amazônica. Também é comum nas matas ciliares do interior do país e nos demais países da América do Sul.

**Madeira** – Leve (densidade 0,66 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de boa resistência mecânica e moderadamente resistente ao ataque de pragas.

**Utilidade** – A madeira é uma das melhores do país, com ótima utilização para laminados, móveis, lambris, compensados e para tabuado em geral. É planta insubstituível na composição de reflorestamentos heterogêneos destinados ao repovoamento de áreas degradadas.

**Família Meliaceae**

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrófila, característica das matas primárias e secundárias altas de terra firme. No Planalto Central ocorre apenas em matas ciliares. Produz anualmente abundante quantidade de sementes vivas.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de dezembro-fevereiro e os frutos amadurecem a partir de maio com a planta totalmente sem folhas.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore logo que iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Cobrir os frutos durante a secagem com tela fina para evitar que as sementes sejam levadas pelo vento. Um kg de sementes contém aproximadamente 33.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida colá-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucos dias e a taxa de germinação geralmente é superior a 80%. Seu desenvolvimento no local definitivo é bastante rápido, podendo atingir 3 m em 2 anos de idade.





**Trichilia pallida Swartz**  
**Nomes populares – baga-de-morcego, catiguá**

*Sianinella botanica* - Poirais *ovata* Cav., *P. montana* Roemer, *P. diversifolia* A. Juss., *P. simplicifolia* Roemer, *P. trinitaria* Roemer, *P. echinocarpa* de Vries, *Guarea obtusifolia* Lam., *Hedyotis simplicifolia* Spreng., *Phacelia diversifolia* (A. Juss.) Griseb., *P. trinitaria* (A. Juss.) Griseb., *Trichilia montana* Kunth, *T. montana* Kunth var. *laniflora* DC., *T. amplexifolia* Spreng., *T. trinitaria* A. Juss., *T. diversifolia* A. Juss., *T. eximia* Berth., *T. macrophylla* Berth., *T. echinocarpa* (de Vries) Walpers, *T. glandulosa* Triana & Planch., *T. weddellii* DC., *T. weddellii* DC. var. *parvifolia* DC., *T. weddellii* DC. var. *alyssa* DC., *T. mollis* DC., *T. riedelii* DC., *T. flava* DC., *T. brachystachya* Klotzsch ex DC., *T. peruviana* DC., *T. montana* Kunth, *T. lobulata* DC., *T. laniflora* B. Rodrigues, *T. trichilia* Blake, *T. pauciflora* Rusby, *T. gigantophylla* Harms, *T. truncata* Leonard, *T. ovalis* Sw., *T. autamplolex* Steyerl., *T. akutifolia* Morton & Allen

**Características morfológicas** – Planta extremamente variável, de 4-25 m de altura, dotada de copa globosa, com brotos sem escamas. Tronco ereto, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, trifolioladas ou unifolioladas, com 1-9 folíolos suborbiculares e glabros de 9-20 cm de comprimento. Inflorescências em fascículos axilares, com flores unisexuadas (plantas geralmente dióicas). Fruto cápsula obovoide, deiscente, com uma única semente, que ao abrir-se deixa expor um arilo vermelho muito vistoso que envolve a semente.

**Ocorrência** – Amplamente dispersa por quase todo o país, desde a região Amazônica até o Paraná, faltando apenas no Nordeste.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,74 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura fina, grã direita, de média resistência porém pouco durável.

**Utilidade** – A madeira pode ser empregada na construção civil para forros e divisórias, para móveis, cabo de ferramentas, etc. Os frutos são avidamente procurados por várias espécies de pássaros, sendo, por isso, presença indispensável na composição de reflorestamentos mistos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

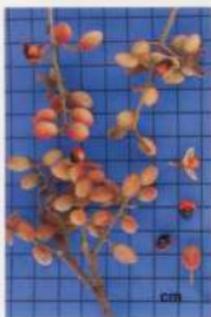
**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrófila, secundária, característica de matas de galeria e florestas úmidas. Possui dispersão ampla porém descontínua e esparsa ao longo de sua área de distribuição, com frequência baixa. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce quase o ano todo, porém com maior intensidade durante os meses de novembro a fevereiro. Os frutos amadurecem principalmente entre dezembro e março.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore logo que iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los secar à sombra para completar a abertura e liberação das sementes. Estas, ainda envoltas pelo arilo, estão prontas para a semeadura e contém aproximadamente 14.000 unidades por kg. Não podem secar completamente.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para permeação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar diariamente. A emergência ocorre em 3-5 semanas.

Família Meliaceae



### *Trichilia silvatica* DC.

**Nomes populares** – catigüá-branco, catigüá, rosa-branca (BA)

**Sinonímia botânica** – *Trichilia cuspidata* DC.

**Características morfológicas** - Altura de 4-10 m, dotada de copa piramidal, com tronco liso de 30-40 cm de diâmetro. Folhas compostas imparipinadas, de 8-20 cm de comprimento, com pecíolo e raque semi-cilíndricos e glabros. Foliolos em número de 5-7, mais frequentemente alternos, cartáceos, glabros e sem glândulas, de 8-26 cm de comprimento por 3-7 cm de largura (pares inferiores menores), com as nervuras muito visíveis em ambas as faces. Inflorescências em panículas axilares, de 2-4 cm de comprimento. Fruto cápsula elíptica, deiscente, densamente papilosa e pubescente, composta de 3 valvas, contendo uma única semente, que ao abrir-se deixa expor um arilo vermelho muito vistoso.

**Ocorrência** - Estado da Bahia até Santa Catarina, em terras baixas até 700 m de altitude, na floresta Atlântica e na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,84 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura fina, grã direita, medianamente resistente e muito durável quando protegida da umidade.

**Utilidade** - A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, pode ser utilizada apenas para estruturas de móveis, brinquedos e caixotaria. Seus frutos são muito procurados por aves silvestres e, certamente sua árvore seria um bom componente de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação de áreas degradadas. A árvore, pelo pequeno porte e características ornamentais de sua copa, é uma ótima alternativa para a arborização urbana e para o paisagismo em geral.

Família Meliaceae

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, de luz difusa até heliófila, seletiva higrófila, característica da floresta ombrófila primária ou secundária da encosta Atlântica, onde apresenta ampla, porém descontínua dispersão. Com menos frequência ocorre nas formações semidecíduas de altitude. Preferencialmente ocorre em planícies aluviais e início de encostas em solos profundos e férteis de lenta drenagem.

**Fenologia** - Floresce preferencialmente nos meses de março e abril e menos frequentemente de agosto a outubro. Os frutos amadurecem principalmente de novembro a fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los à sombra até a completa abertura e liberação das sementes. Não descartar as sementes secarem completamente. Um kg de sementes assim preparadas contém aproximadamente 23.800 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso. Em seguida cobri-las com uma leve camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em algumas semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 folhas e daí para o local definitivo em 5-7 meses. O crescimento das plantas é moderado.



### **Bagassa guianensis** Aubl.

**Nomes populares** – tatajuva, tatajuba, amaparana, bagaceira (AM), garrote (RO)

Família Moraceae

**Características morfológicas** – Planta dioica, de 15-30 m de altura, dotada de copa alongada e rala. Tronco ereto e cilíndrico, de 40-80 cm de diâmetro, com casca espessa, fibrosa porém mole, liberando um látex branco abundante quando cortada. Folhas simples, opostas, inervadas, inteiras ou trilobadas (plantas jovens), lâmina de consistência membranácea, discolor, com a face superior ligeiramente áspera ao tato, de 12-18 cm de comprimento por 8-14 cm de largura, sobre pecíolo de 4-6 cm. Inflorescências masculinas com flores pequeníssimas compactadas em espigas de cerca de 5 cm e, as femininas em capítulos globosos solitários. Fruto sincarpo globoso de superfície granulosa, com polpa carnososa, adocicada e adstringente, com numerosas sementes achatadas.

**Ocorrência** – Região Amazônica (Acre, Rondônia, Amazonas, Pará e Maranhão) em matas de terra firme. Também nas Guianas. É particularmente frequente na região do Baixo Amazonas até o estuário, onde ocorre na mata alta de terra firme.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,82 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, de textura grossa, grã direita e irregular, resistente e de boa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, como vigas, cabros, ripas, batentes de portas e janelas, rodapés, tubas e tacos para assoalhos, para usos externos, como cruzetas, dormentes e construção naval. Também para pasta celulósica, tendo inclusive já sido cultivada para este fim. Os frutos são comestíveis e muito procurados pela fauna.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila até clofita, seletiva xerófila, característica e exclusiva da floresta pluvial Amazônica, onde apresenta, de maneira geral, frequência moderada a elevada, não obstante muito descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Apresenta boa regeneração em áreas abertas e em capoeiras, preferindo terrenos bem drenados e férteis situados em elevações do terreno. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna em geral.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de abril até agosto. Os frutos amadurecem a partir de setembro e prolongam-se até fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Recolher os frutos no chão sob a árvore logo após a maturação e queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até o apodrecimento da polpa para facilitar a remoção das sementes através da lavagem em água corrente dentro de uma peneira fina. Após a secagem à sombra por 24 horas estarão prontas para serem semeadas. Um kg de sementes contém cerca de 400 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado. A emergência ocorre em poucas semanas e a taxa de germinação é inferior a 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-7 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido no habitat natural.



**Brosimum gaudichaudii** Trec.

**Nomes populares** – maminha-cadela (MG), mama-cadela (MS), conduru (CE, PB), inharê (CE, GO, PB, MG), mamica-de-cadela (MG), algodãozinho (MS)

Família Moraceae

**Sinonímia botânica** – *Alcistatum gaudichaudii* (Trecul) Kurtze, *B. gaudichaudii* L. macrophyllum Hassl., *B. pusillum* Hassl., *B. glaucifolium* Ducke

**Características morfológicas** – Planta lactescente de, 4-10 m de altura (excepcionalmente até 25 m), dotada de copa ovalada e rala. Tronco geralmente retilíneo e cilíndrico, de 20-40 cm de diâmetro, com casca rugosa e descamante. Folhas subcoriáceas, de margens frequentemente revolutas com ou sem dentes, pubescentes na face inferior com nervuras salientes, de tamanho muito variável na mesma planta (3-13 cm de comprimento por 2-6 cm de largura). Inflorescências bissexuais, as femininas globosas, de 3-5 mm de diâmetro, sobre pedúnculo de 1-5 cm de comprimento. Inflorescências globosas, de cor laranja quando maduras.

**Ocorrência** – Do Amazonas e Pará até o Paraná, em cerrados, campos cerrados e cerradoes. Também no Paraguai e Bolívia.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,72 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média, grã direita, de baixa durabilidade quando exposta às intempéries.

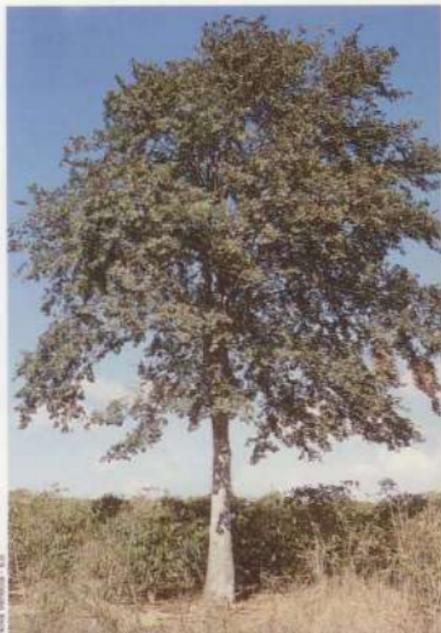
**Utilidade** – A madeira é empregada para marcenaria e também localmente em construção civil e para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis (poma de mascar natural) e muito apreciados pelas populações da região do Brasil Central. Planta medicinal muito utilizada, sendo já industrializada uma fórmula baseada nesta planta contra a doença do viligo. A árvore é indicada para a composição de reflorestamentos mistos destinados a recuperação e enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, característica e exclusiva dos cerrados e dos campos cerrados, onde apresenta frequência esparsa a elevada com dispersão descontínua. É particularmente frequente nos terrenos arenosos e bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna e pelo próprio homem.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-novembro e os frutos amadurecem principalmente em outubro-janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração amarela e iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente. Um kg contém cerca de 600 sementes.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-40 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. Também multiplica-se por estacas de raiz. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.



**Brosimum guianense (Aubl.) Huber**

**Nomes populares** – murirapimina (PA, AM), aité (PA), quiré (PE), leiteira (ES), leiteira-vermelha (ES)

Família Moraceae

**Sinonímia botânica** – *Prinosia guianensis* Aubl., *P. velutina* Blake, *P. discolor* (Schott) Pitt., *P. paranaense* Pitt., *P. acabrillata* Blake, *P. jenneyi* Bonnier, *P. mollis* Killip, *Alcornoque guianense* (Aubl.) Kuntze, *Brosimum aubletii* Poepp. & Endl., *B. discolor* Schott, *B. paranaense* (Pitt.) Standl., *B. secundum* Ducke, *B. velutinum* (Blake) Ducke, *B. leasomii* Müll.-B., *B. jenneyi* (Bonnier) Lemoine, *B. palmatum* Standl., *B. nitidulum* Standl.

**Características morfológicas** – Planta monóxica e lactescente, de 10-30 m de altura, dotada de copa densa e alongada. Tronco ereto e cilíndrico, com ou sem sátopemas basais, revestido por casca fina e quase lisa, de 40-70 cm de diâmetro. Folhas simples, coriáceas, algumas vezes emarginadas, com a face superior glabra e brilhante e a inferior quase glabra, com veias mais ou menos proeminentes, de 4-12 cm de comprimento por 2-6 cm de largura, sobre pecíolos de 3-6 mm de comprimento. Inflorescências geralmente bissexuais, as femininas semiesféricas e frequentemente lobadas, de 4-12 mm de diâmetro, subsessais ou pedunculadas (até 2 cm de comprimento); infrutescências globosas de cerca de 12 mm de diâmetro, de cor vermelha na maturidade.

**Ocorrência** – De maneira descontínua em duas áreas básicas - Região Amazônica e mata Atlântica do sul da Bahia até o Rio de Janeiro.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,88 g/cm<sup>3</sup>), medianamente resistente, de textura média, grã direita, de média durabilidade natural.

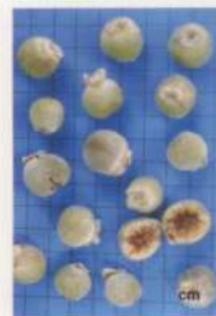
**Utilidade** – A madeira é recomendada para torrearias, fabrico de móveis, revestimentos decorativos, produção de lâminas laqueadas e para pasta celulósica. Os frutos são avidamente procurados pelos pássaros. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila até clífila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva das florestas pluviais Amazônica e Atlântica. Apresenta-se ora como esparsa ora como abundante, com dispersão descontínua ao longo de sua área de distribuição. Ocorre em matas não inundadas desde o nível do mar até 1000 m de altitude, geralmente em matas secundárias e algumas vezes também em terrenos muito secos e ou muito úmidos.

**Fenologia** – Floresce continuamente quase o ano todo, com predominância na primavera. Os frutos amadurecem em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem uma coloração vermelha ou quando a árvore estiver sendo muito visitada por pássaros. Pode-se também recolher no chão sob a árvore as sementes livres da polpa deixadas pelos pássaros. Um kg de sementes contém aproximadamente 650 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-areoso e cobrindo-as adequadamente com o mesmo substrato peneirado. A emergência ocorre em poucas semanas e a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. O desenvolvimento das plantas é rápido.



***Ficus calyptroceras* (Miq.) Miq.**  
**Nomes populares – gameleira, figueira**

Sinonímia botânica – *Uncaria calyptroceras* Miq.

**Características morfológicas** - Altura de 8-12 m, dotada de copa arredondada ampla e rala. Tronco curto e profundamente sulcado, de 80-120 cm de diâmetro, com casca quase lisa de cor grisácea. Folhas alternas, simples, inteiras, cartáceas, ásperas na face superior e pubescentes na inferior, de margens geralmente inteiras, de 8-12 cm de comprimento por 6-9 cm de largura, sobre pecíolo glabro de 5,0-5,5 cm de comprimento, com 5-8 pares de nervuras secundárias evidentes. Estípulas pubescentes, de coloração vinácea nos indivíduos novos e esverdeada nos mais velhos, de 12-25 mm de comprimento. Fruto sincônio (figo) globoso, de 10-15 mm de diâmetro, séssil, geminado nas axilas foliares, glabro ou pubescente, de cor verde-amarelada quando maduro.

**Ocorrência** - Regiões Nordeste e Sudeste do País. É particularmente frequente na castinga arbórea do vale do rio São Francisco.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,52 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura grossa, grã inclinada, pouco resistente e de baixa durabilidade. **Utilidade** - A madeira é muito empregada localmente para a confecção de gameias e outros recipientes. Industrialmente pode ser empregada para caixotaria, miolo de portas e painéis, aglomerados e contraplacados. Os frutos são consumidos por várias espécies de pássaros. A árvore é fornecedora de ótima sombra, podendo ser usada na arborização rural, o que já vem sendo feito no Nordeste para sombreamento do pasto.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica da castinga arbórea do Nordeste Brasileiro e da mata pluvial Atlântica de tabuleiro. Sua frequência é média, com dispersão bastante descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias de terrenos elevados ou de várzeas não inundáveis, com solos argilosos, profundos, férteis e ricos em matéria orgânica. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela aveiãva.

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

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (figos) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a plantamãe logo após a queda. Como suas sementes são muito pequenas para separá-las, recomenda-se deixar os frutos amontoados em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial e em seguida macerá-los manualmente em mistura com água até formar uma suspensão aquosa. Um kg de sementes contém aproximadamente 5,5 milhões de unidades.

**Produção de mudas** - Irrigar a suspensão aquosa de sementes e polpa diretamente sobre o canteiro de semeadura semi-sombreado e rico em matéria orgânica, enterrando-as em seguida com uma irrigação leve.

A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação é baixa.

Família Moraceae



### *Ficus catappifolia* Kunth & Bouché ex Kunt

**Nomes populares** – figueira, figueira-falsa-catapa, caxinguba (AM), gameleira

**Sinonímia botânica** – *Urinalgia catappifolium* (Kunth & Bouché ex Kunt) Mq.

**Características morfológicas** - Altura de 6-16 m, dotada de copa globosa ampla e densa. Tronco curto e profundamente sulcado, de 50-90 cm de diâmetro, com casca rugosa grisácea. Folhas simples, alternas, inteiras, coriáceas, levemente discoloras, glabras em ambas as faces, de 15-36 cm de comprimento por 5-15 cm de largura, sobre pecíolo glabro de 10-25 mm de comprimento, com a nervura principal de cor mais clara e saliente na face inferior, com 10-13 pares de nervuras secundárias bem visíveis. Estípulas caducas de 1-2 cm de comprimento. Fruto sincócio (figo) elipsóide, de 1-2 cm de diâmetro, puberúlo e de cor avermelhada quando maduros, reunidos em aglomerados axilares. O epíteto *catappifolia* foi dado em alusão à semelhança de suas folhas com as da *Terminalia catappa*.

**Ocorrência** - Região Amazônica, na mata pluvial de terra firme, entretanto pode também ser encontrada no Triângulo Mineiro e Sul de Goiás, onde talvez tenha sido introduzida. Também na América Central.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,65 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, uniforme, de média resistência mecânica e pouco durável. **Utilidade** - A madeira é empregada localmente para a confecção de gamelas e recipientes e comercialmente para caxiteira, miolo de portas e painéis e para a confecção de placas de particulas e contraplacados. Os frutos são muito procurados por várias espécies de pássaros. A árvore é trepadeira de ótima sombra, podendo ser usada na arborização rural.

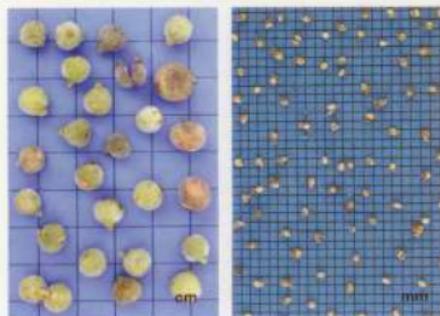
Família Moraceae

**Informações ecológicas** - Planta perenifóia, clíofita até heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme, onde sua frequência é apenas ocasional, com dispersão descontínua e regular. Ocorre predominantemente no interior da mata primária e em formações secundárias de terrenos elevados, sobre solos argilosos, férteis e ricos em matéria orgânica. Sua presença é indicativo de solo fértil. Pode também desenvolver-se inicialmente como epífita. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem em dezembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (figos) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe logo após a queda. Como suas sementes são muito pequenas para separá-las, recomenda-se deixar os frutos amontoados em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial e em seguida amassá-los manualmente em mistura com água até formar uma suspensão aquosa. Um kg de sementes contém aproximadamente 5,0 milhões de unidades.

**Produção de mudas** - Irrigar a suspensão aquosa de sementes e polpa diretamente sobre o canteiro de semeadura semi-sombreado e rico em matéria orgânica, sem cobri-la. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa.



### *Ficus dendrocidia* H.B.K.

**Nomes populares** – mata-pau, figueira-mata-pau

**Sinonímia botânica** – *Ficus matii* Pittier

**Características morfológicas** - Altura de 8-15 m, dotada de copa ampla e baixa. Tronco muito ramificado e irregular com raízes aéreas, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas coriáceas, concólicas, com a página superior áspera e a inferior hispídula a hirtela, de 4,5-8,5 cm de comprimento por 2,5-5,5 cm de largura, sobre pecíolo de 6-12 mm, com 5-8 pares de nervuras secundárias. Estípulas pubescentes de 5-10 mm. Fruto sincónio (figo) globoso, axilar, subsésil, geralmente glabro, de coloração verde-clara quando maduro, de 5-7 mm de diâmetro. O epíteto específico *dendrocidia* do grego *dendron* = árvore e *cida* do latim *caedere* = matar, foi aplicado a esta espécie pelo fato da mesma crescer inicialmente como epífita sobre uma árvore e no final de aproximadamente 20 anos concluir o estrangulamento da árvore hospedeira e se tornar independente.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente no Pará e no Pantanal Matogrossense, em matas de terrenos inundáveis.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,53 g/cm<sup>3</sup>), textura grossa, grã direita, macia ao corte, de baixa resistência e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para calçoforia e como matéria prima para a confecção de chapas de partículas e para miolo de portas. Os frutos são avidamente consumidos por várias espécies de pássaros, sendo por isso importante para o ecossistema, apesar de sua característica de matar outras árvores. Sua copa densa serve de abrigo para ninhos de aves.

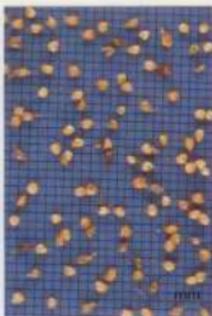
Família Moraceae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva da mata ciliar e de várzeas inundáveis, onde sua frequência atual é ocasional com dispersão descontínua e irregular. Ocorre predominantemente como epífita no início de seu desenvolvimento sobre árvores hospedeiras de terrenos úmidos e férteis, tornando-se independente após o estrangulamento da hospedeira. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de junho-julho. Os frutos amadurecem de setembro a outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos (figos) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a plantamãe logo após a queda. Como suas sementes são muito pequenas para separá-las, recomenda-se deixar os frutos amontoados em saco plástico até sua decomposição parcial e em seguida amassá-los manualmente em mistura com água até formar uma suspensão aquosa. Um kg de sementes contém aproximadamente 5 milhões de unidades.

**Produção de mudas** - Irrigar a suspensão aquosa de sementes e frutos diretamente sobre o canteiro de semeadura a meia sombra e rico em matéria orgânica, sem cobria. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa.



***Ficus enormis* (Mart. ex Miq.) Miq.**  
**Nomes populares – figueira-da-pedra, figueira**

**Sinonímia botânica** – *Urostylea enorme* Mart. ex Miq., *Ficus ambrosacea* Wats. ex Glaziov., *F. subapiculata* Wats. ex Glaziov.

**Características morfológicas** – Planta lactescente, de 6-14 m de altura, dotada de copa globosa densa e ampla. Tronco ramificado e curto, com casca quase lisa de cor griseácea, de 40-80 cm de diâmetro. Folhas opostas, simples, coriáceas, glabras em ambas as faces, de margens inteiras, de 11-22 cm de comprimento por 4,5-10,5 cm de largura, sobre pecíolo glabro de 5-9 cm de comprimento, com a nervura principal saliente na face inferior e com 4-6 pares de nervuras laterais de coloração mais clara e bem visíveis. Estípulas geralmente de cor avermelhada, de 20-25 mm de comprimento. Fruto sincónio (figo) globoso, de 8-14 mm de diâmetro, subséssil, aglomerados no ápice dos ramos, de cor avermelhada quando maduro e de cor verde-clara no interior.

**Ocorrência** – Em todo o Brasil, com maior concentração na região sudeste, principalmente na mata pluvial Atlântica. É uma das figueiras mais disseminadas pelo território brasileiro.

**Madeira** – Moderadamente pesada, macia e fácil de trabalhar, textura média, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para miolo de portas e painéis, caixotaria e como matéria prima para fabricação de chapas de partículas e de folhas laqueadas decorativas. Os frutos são muito procurados por várias espécies de pássaros, sendo portanto muito recomendada para a composição de reflorestamentos mistos com fins ecológicos.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila até mesófila, seletiva xerófila, secundária, característica da mata pluvial Atlântica, embora ocorra também em outras formações florestais. Apresenta frequência relativamente baixa e com dispersão descontínua ao longo de sua área de distribuição. Ocorre predominantemente em formações secundárias, principalmente sobre terras de pedras, onde desenvolve intenso sistema radicular. Também desenvolve-se quando jovem sobre outras plantas, principalmente palmeiras. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce predominantemente durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem de dezembro a janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos (figos) diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a plantamãe logo após a queda. Como suas sementes são muito pequenas para separá-las, recomenda-se deixar os frutos amontoados em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial e em seguida macerá-los manualmente em mistura com água até formar uma suspensão aquosa. Um kg de sementes contém aproximadamente 5 milhões de unidades.

**Produção de mudas** – Irrigar a suspensão aquosa de sementes e frutos diretamente sobre o canteiro de semeadura rico em matéria orgânica, sem cobri-la. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a germinação é baixa.

Família Moraceae



***Sorocea bonplandii* (Baill.) Burger, Lanjow & Boer**

Família Moraceae

**Nomes populares** – cincho, carapicapa-de-folha-miúda, folha-de-serra, soroco, respile, canxim, araçari, laranjeira-do-mato

*Sinomimia botânica* – *Sorocea* *alticola* Miq., *S. spinosa* Warburg ex Glazov, *Pseudocrotona bonplandii* Baill.

**Características morfológicas** – Planta dioica e um pouco lactescente, de 6-12 m de altura, dotada de copa ovalada. Tronco geralmente reto e cilíndrico, de 15-25 cm de diâmetro, revestido por casca fina e quase lisa. Folhas simples, coriáceas, de bordos providos de pequenos espinhos, face superior brilhante e inferior opaca e de cor verde mais clara, com nervuras proeminentes, de 7-10 cm de comprimento por 3-4 cm de largura sobre pecíolo curto. Inflorescências em ráceros axilares, com flores unissexuais de coloração verde-limão (femininas) ou bordó-escura (masculinas). Fruto baga ovalada, lactescente, de cor vermelho-viva até quase preta quando madura, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Minas Gerais ao Rio Grande do Sul, tanto no Planalto Meridional como na Mata Atlântica. Também no Uruguai e Argentina.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,67 g/cm<sup>3</sup>), flexível, macia e fácil de trabalhar, textura média, grã direita, de média resistência mecânica e muito suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para confecção de cabos de ferramentas, arcos de peneira e artefatos vergados. Os frutos são avidamente procurados pelos pássaros, principalmente por sabiás e araçaris. O suco leitoso que exuda do tronco é considerado medicinal. Como árvore típica de subbosque, pode ser utilizada com sucesso para o enriquecimento ou adensamento de bosques heterogêneos já formados.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, clíofita ou de luz difusa, seletiva higrófila, primária, característica e exclusiva dos sub bosques das matas primárias do sul do país, principalmente da mata pluvial da encosta Atlântica. Planta indiferente quanto às condições de solo, pode ser encontrada também no interior de capoeiras em estágio sucessional adiantado, bem como nos sub bosques das matas de altitude.

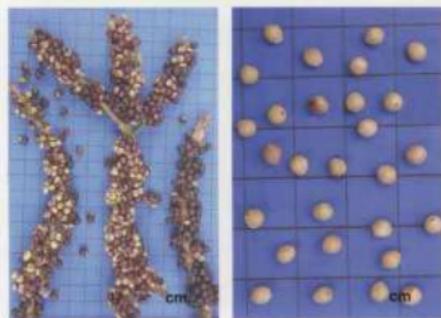
**Fenologia** – Floresce durante os meses de julho-setembro, com os frutos amadurecendo em novembro-dezembro.

**Obtensão de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração vermelho-escura ou preta ou recolhê-los no chão após a queda. Em seguida deixá-los amontoados por alguns dias em saco plástico até iniciar a decomposição da polpa para facilitar a remoção das sementes. Não deixar as sementes secarem completamente. Um kg de sementes contém aproximadamente 2.400 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las 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 geralmente é superior à média. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm e daí para o local definitivo em 5-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.



Marcelo - FOS



**Rapanea umbellata** (Mart. ex DC.) Mez

**Nomes populares** – capororoca, capororocão, capororoca-verdadeira, capororoca-branca

**Sinonímia botânica** – *Nyrsche yrbekata* Mart. ex DC.

**Características morfológicas** - Altura de 5-15 m, dotada de copa ovalada densa. Tronco cilíndrico e tortuoso, revestido por casca espessa, verrucosa e com fissuras longitudinais em árvores velhas, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, concentradas na ponta dos ramos, brilhantes e visivelmente nervadas na face ventral e opacas e providas de glândulas esparsas na dorsal, de 9-12 cm de comprimento por 3,5-5,0 cm de largura, sobre pecíolo de 0,8-1,5 cm de comprimento. Inflorescências fasciculado-umbeladas, em número de 5-15 flores unissexuais por fascículo alçado diretamente nos ramos. Fruto drupa esférica, de polpa succulenta e de cor preta quando madura, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Minas Gerais ao Rio Grande do Sul, em quase todas as formações vegetais. Também na Argentina e Uruguai.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,86 g/cm<sup>3</sup>), textura grossa, grã direita, de alburno e cerne pouco distintos, pouco durável mesmo quando protegida.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente em uso interno na construção civil, para vigas, cabros e ripas, para confecção de móveis, bem como para lenha e carvão. Os frutos são avidamente procurados por pássaros, principalmente jactos e sabiás. A casca possui propriedades medicinais e outrora foi muito usada para curtir couro. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo. Também muito recomendada para reflorestamentos mistos de áreas degradadas,

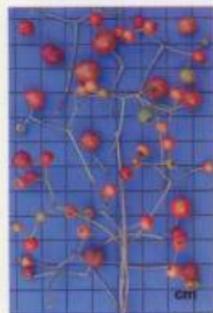
**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófila, indiferente às condições de solo e umidade, é encontrada em todas as áreas de floresta pluvial Atlântica, tanto em mata primária como em capoeiras e áreas abertas. Também nos capões do Planalto Meridional e nas submatas de pinhais. Apresenta frequência esparsa porém mais ou menos contínua ao longo de sua área de distribuição, sendo contada mais frequentemente nos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Produz anualmente abundante quantidade de sementes vivetas, amplamente disseminadas por pássaros.

**Fenologia** - Floresce geralmente duas vezes por ano (dezembro-janeiro e junho-julho). Os frutos amadurecem em março-abril e outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirem cor roxo-escuro. Em seguida devem ser deixados amontoados em saco plástico até a completa decomposição da polpa, procedimento este que aumenta a taxa de germinação, que do contrário seria muito baixa. A escarificação química melhora adicionalmente a germinação. Um kg de sementes puras contém aproximadamente 15 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato rico em matéria orgânica. A emergência ocorre em 40-60 dias e a taxa de germinação geralmente é inferior a 30%. Transplantar as mudas para o local definitivo com 1 ano, cujo crescimento no campo é moderado.

Família Myrsinaceae



***Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O. Berg**  
**Nomes populares – murta, cambui, guamirim**

Família Myrtaceae

*Sinonímia botânica* – *Myrtus salicifolia* Kunth, *Eugenia salicifolia* Kunth; DC., E. Jussieu; Hook. & Arn., E. deserti Cambess., E. australis Cambess., E. adamantrum Cambess., E. acuminatissima Mic., E. depressa Cambess., *Blepharocalyx longipes* O. Berg, *B. acuminatus* O. Berg, *B. alatus* O. Berg, *B. angustifolius* O. Berg, *B. angustissimus* O. Berg, *B. apiculatus* O. Berg, *B. brunneus* O. Berg, *B. canescens* O. Berg, *B. acuminatissimus* (Miq.) O. Berg, *B. affinis* O. Berg, *B. lewelleri* (Hook. & Arn.) O. Berg, *B. cuspidatus* O. Berg, *B. lanceolatus* O. Berg, *B. longipes* O. Berg, *B. pinnocarpus* O. Berg, *B. depauperatus* (Cambess.) O. Berg, *B. pilosus* O. Berg, *Myrtus mugensis* Cambess., *M. deserti* (Cambess.) O. Berg, *Myrtus urubittata* Cambess.

**Características morfológicas** - Altura de 15-20 m, dotada de copa globosa e densa. Tronco mais ou menos ereto, revestido por casca grossa e fissurada longitudinalmente, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, com porcelos sedosos em ambas as faces, de 5-7 cm de comprimento por 1,5-2,0 cm de largura, sustentadas por pecíolo de 4-8 mm de comprimento. Inflorescências em dicásios duplos, com 7 flores brancas e muito perfumadas com numerosos estames. Fruto baga globosa pequena, plácida, de cor vermelha, contendo 1-4 sementes.

**Ocorrência** - Goiás, Bahia e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, principalmente nas regiões serranas. É mais frequente no sul do país. Também no Uruguai, Argentina, Paraguai e Bolívia.

**Madeira** - Flessida (0,76 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita, que racha com facilidade durante a secagem, de média resistência e boa durabilidade.

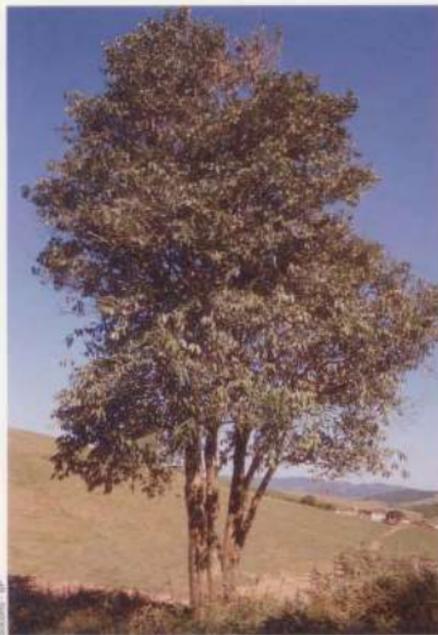
**Utilidade** - A madeira é empregada localmente em obras internas de construção civil, para tabuado em geral e sobretudo para lenha. A árvore apresenta porte muito ornamental e pode ser aproveitada para o paisagismo. Seus frutos são muito procurados por pássaros, sendo por isso indicada para o reflorestamento ao longo das margens de rios.

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, seletiva higrófila, heliófila até ciclófila, desenvolvendo-se nos mais variados ambientes ou estágios da vegetação, desde campos abertos até sub bosques desenvolvidos. É particularmente frequente nas matas ciliares e nas submatas dos pinhais situados em solos úmidos. Anualmente produz abundante quantidade de sementes férteis que são amplamente disseminadas pelos pássaros.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-janeiro e os frutos amadurecem a partir de maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda natural, cobrindo-se o solo com lona e balançando-se os ramos. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico para iniciar o apodrecimento da polpa e facilitar liberação das sementes. Um kg de sementes contém cerca de 65.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-50 dias e a taxa de germinação geralmente menor que 50%.



***Calycorectes acutatus* (Miq.) Toledo**  
**Nomes populares – araçá-da-serra**

*Sinonímia botânica – Eugenia acutata* Miq.

**Características morfológicas** – Altura de 6-14 m, dotada de copa piramidal. Tronco reto e mais ou menos canelado ou sulcado, de 20-35 cm de diâmetro, com casca rugosa e partida longitudinalmente, com descarnamento em placas estreitas e compridas. Folhas simples, opostas, subcoriáceas, de margens inteiras, discolors (principalmente quando jovens), glabrescentes na face superior e tomentosas na inferior, de 6-12 cm de comprimento por 2,0-4,5 cm de largura, sobre pecíolo de 5-10 mm de comprimento. Inflorescências ráceas axilares ferruginas-tomentosas, de 2-3 cm de comprimento, com flores pedunculadas brancas e perfumadas. Fruto baga globosa, com cálice persistente, glabra e brilhante, com polpa carnosa e adocicada, comestível, contendo 1-2 sementes.

**Ocorrência** – Minas Gerais e São Paulo, nas matas semidecíduas de altitude e da bacia do Paraná.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,76 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita, medianamente resistente e de média durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para construção civil, como cabros e ripas, para serviços de mancerania leve, estrados, moirões, bem como para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e também muito procurados por várias espécies de pássaros. A árvore possui qualidades que a recomendam para a arborização paisagística. Também indicada para reflorestamentos com fins preservacionistas.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos capões de altitude e da mata semidecídua da bacia do Paraná. Apresenta frequência baixa, com dispersão mais ou menos contínua e regular. Ocorre preferencialmente em formações primárias e secundárias de terrenos elevados sobre solos argilosos bem drenados, profundos e de boa fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce predominantemente durante os meses de setembro-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 sob a planta-mãe logo após a queda. Em seguida devem ser abertos manualmente para a retirada das sementes, ou deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para a remoção das sementes através de lavagem. Um kg de sementes contém cerca de 240 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidas em ambiente de pleno sol. Em seguida cobrir com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 semanas e a taxa de germinação é baixa. O desenvolvimento das plantas no local definitivo é moderado.

Família Myrtaceae



***Calytranthes clusiifolia* (Miq.) O. Berg**  
**Nomes populares** – araçarana

**Sinonímia botânica** – *Myrcia clusiifolia* Miq.

**Características morfológicas** – Altura de 6-8 m, dotada de copa alongada ou globosa. Tronco ereto e cilíndrico, de 20-35 cm de diâmetro, com casca rugosa e descamante em placas finas e compridas, deixando mostrar embaixo uma superfície alaranjada. Folhas simples, opostas, coriáceas, fortemente discoloradas, de margens inteiras e levemente viradas para baixo, com a face superior glabra e lustrosa e a inferior amarelado-puberulenta, de 8-16 cm de comprimento por 4,5-9,5 cm de largura, sobre pecíolo de 5-8 mm de comprimento, com a nervura principal impressa na face superior e muito proeminente na inferior. Inflorescências em panículas axilares, de 4-6 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 3-5 cm, com flores brancas muito perfumadas. Fruto drupa globosa, glabra, brilhante, de polpa carmosa, de cor vermelha quando madura, geralmente com uma única semente.

**Ocorrência** – São Paulo e Minas Gerais, na mata pluvial da encosta Atlântica e na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,72 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã direita, de média resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, como batentes de portas e janelas, ripas, etc., cabo de ferramentas, caixotaria, engradados, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. Os frutos são muito procurados por pássaros. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela folhagem, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral.

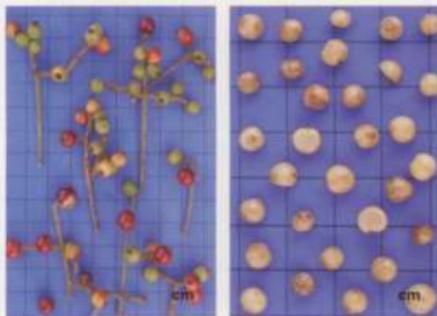
Família Myrtaceae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, mais ou menos indiferente quanto ao teor de umidade do solo, secundária, característica e exclusiva da mata semidecídua de altitude. Apresenta frequência ocasional, com dispersão um tanto descontínua ao longo de sua faixa de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de matas primárias e em capoeiras, em solos geralmente arenosos de média fertilidade, em altitudes acima de 600 m. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce em mais de uma época do ano, porém com maior intensidade em março-abril. Os frutos amadurecem em junho-julho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, o que ocorre quando adquirem a coloração vermelho-alaranjada. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias em saco plástico até a decomposição parcial de sua polpa para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 13.700 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-15 dias e a taxa de germinação geralmente é inferior a 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento, não atingindo 1,5 m de altura aos 2 anos de idade.



***Calypttranthes concinna* DC.**

**Nomes populares** – guamirim-facho, guamirim

**Sinonímia botânica** – *Calypttranthes variabilis* var. *oblongata* O. Berg, *C. variabilis* var. *stricta* O. Berg, *C. variabilis* var. *riparia* O. Berg, *C. variabilis* var. *pudibella* O. Berg, *C. glomerata* Cambess., *C. concinna* var. *glomerata* D. Legrand

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, dotada de copa mais ou menos ovalada. Tronco geralmente mais ou menos canelado ou sulcado, com casca lisa e despicamente em placas finas e irregulares, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, subcoriáceas, discoloras, de margens inteiras, glabras e densamente cobertas por pequenos pontos glandulosos aiveolados na face superior, vicosas na face inferior e quando jovens com pêlos escamosos ao longo da nervura principal, de 4,0-9,5 cm de comprimento por 3,0-4,5 cm de largura, sobre pecíolo de 4-7 mm de comprimento. Inflorescências axilares, pardo-pubescentes, com pedúnculo com um só par de ramos opostos, com uma panícula reduzida em cada eixo. Fruto baga glabrosa, glabra, contendo uma semente.

**Ocorrência** – Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, nas matas ciliares e capões úmidos de altitude. Também no Uruguai.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,77 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã direita, dura, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para pequenas construções, cabo de ferramentas, caxofona, estrados, bem como para lenha e carvão. De frutos são muito procurados por várias espécies de pássaros. A árvore é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas ciliares.

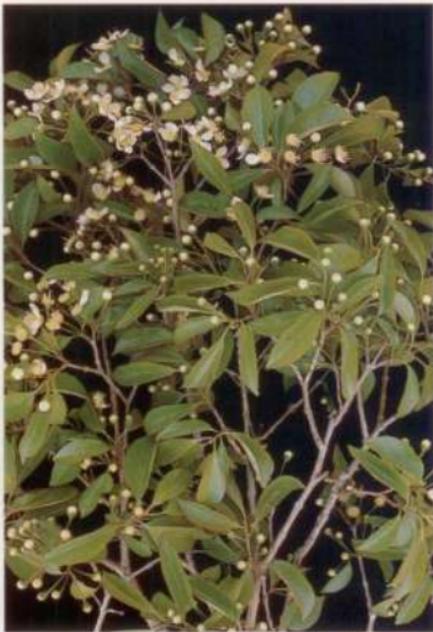
**Família Myrtaceae**

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica do Planalto Meridional, em capões e matas de galeria, ao longo dos campos, mata de pinhais e matas semidecíduas de altitude, onde é frequente, porém com dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações primárias e secundárias, em solos úmidos e até encharcados temporariamente. É rara ou ocasional na floresta semidecídua das bacias do Paraná e Uruguai e na floresta pluvial da encosta Atlântica. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce geralmente em mais de uma época do ano, contudo predominando em fevereiro-março. Os frutos amadurecem após agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias em saco plástico até a decomposição parcial de sua polpa para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 17.700 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros à meia-sombra contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 2-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.



**Campomanesia eugenioides** (Cambess.) D. Legrand  
**Nomes populares** – guabirobeira, gabirobeira, guabirola, gabiroba

Família Myrtaceae

**Sinonímia botânica** – *Pistium eugenioides* Cambess.

**Características morfológicas** – Altura de 4-7 m, dotada de copa globosa, densa e baixa, com ramificação quase horizontal. No Estado de Santa Catarina se apresenta como um arbusto de 2-3 m de altura. Tronco curto e cilíndrico, revestido por casca grossa e fissurada, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, glandulares, subcoriáceas ou cartáceas, com a face superior pouco nítida com a nervura central impressa, glabras ou densamente pubescentes na face inferior, de 2-5 cm de comprimento, sobre pecíolo de 5-6 mm de comprimento. Flores solitárias, glandulares, axilares ou laterais, de cor branca com numerosos estames. Fruto subgloboso, glandular, de polpa suculenta, de 1 cm de diâmetro, com poucas sementes glandulosas.

**Ocorrência** – Goiás, Minas Gerais até Santa Catarina, principalmente nas regiões serranas, tanto em florestas como em cerrados e capões.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,84 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã direita, sujeita ao rachamento na secagem e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada localmente para uso interno em construção civil e sobretudo para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e muito apreciados pela avifauna. A árvore possui conformação ornamental e pode ser aproveitada para a arborização em geral. Recomendada também para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recomposição da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita e seletiva higrófila, secundária, característica das submatas abertas ou de vegetação semidegradada na zona dos pinhais do Planalto Meridional. Planta muito variável morfológicamente e rara em toda a área de distribuição. Produz anualmente grande quantidade de sementes visíveis que são amplamente disseminadas pela avifauna.

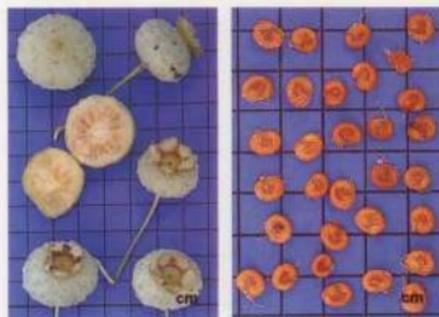
**Fenologia** – Floresce abundantemente durante os meses de outubro e novembro e os frutos amadurecem em dezembro e janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até iniciar o apodrecimento da polpa para facilitar a remoção das sementes, o que pode ser obtido lavando-as em água corrente dentro de uma peneira. Deixar as sementes secarem à sombra sem contato desidratá-las. Um kg de sementes assim preparadas contém aproximadamente 24.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação imediatamente após sua colheita e preparar em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrando e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucas semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa.



DIXON & SP



**Campomanesia neriflora** (O. Berg) Nied.  
**Nomes populares** – quabiroba-branca

Família Myrtaceae

**Sinonímia botânica** – *Abocvelles neriflora* O. Berg, *Acanthia venozosa* O. Berg

**Características morfológicas** - Altura de 4-8 m, dotada de copa ampla, densa e baixa, com ramos novos esparsamente pubescentes e ramificação quase horizontal. Tronco cilíndrico e canelado, de 15-25 cm de diâmetro, com casca fina e estriada longitudinalmente de cor marrom avermelhada. Folhas submembranáceas, simples, com nervuras proeminentes na face inferior, com pubescência esparsa sobre as mesmas, de 6-12 cm de comprimento por 3-6 cm de largura, sobre pecíolo de 5-10 cm de comprimento. Flores grandes, solitárias, axilares, sobre pedúnculos de 3-6 cm de comprimento. Fruto baga globosa, rugosa, de polpa succulenta, de cor verde-azulada quando madura, com 8-10 sementes glandulosas.

**Ocorrência** - São Paulo e Paraná na floresta pluvial Atlântica da planície costeira e encosta da serra do Mar.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,84 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita, compacta, pouco resistente e muito suscetível ao apodrecimento.

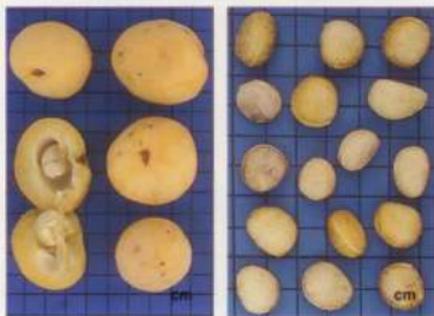
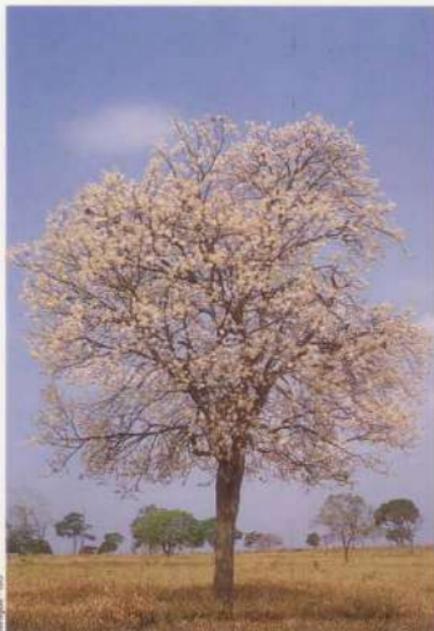
**Utilidade** - A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente para obras internas de carpintaria, cabo de ferramentas e implementos agrícolas, bem como para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e avidamente procurados pelos pássaros. A árvore é de grande beleza quando em flor, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Também indicada para reflorestamentos mistos com fins preservacionista em áreas incultas.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila até clófila, seletiva higrófila, secundária, característica da floresta pluvial Atlântica. Planta geralmente rara e de distribuição descontínua e irregular, podendo ser encontrada com mais frequência nos vales e mata encostas, bem como ao longo de rios e córregos. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente dispersas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de setembro-novembro, cujos frutos amadurecem a partir de dezembro.

**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 deixá-los amontoados em saco plástico até sua decomposição parcial para facilitar a remoção das sementes através de lavagem em água corrente sobre uma peneira. Deixar secar à sombra o tempo suficiente para evaporar a água externa. Um kg de sementes assim preparadas contém aproximadamente 26.500 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas e beneficiadas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-areoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Eugenia dysenterica DC.**  
**Nomes populares** – cagaiteira, cagaiteira

*Sinonímia botânica* – *Sternocalyx dysenterica* (DC.) O. Berg, *Myrtus dysenterica* Mart.

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, dotada de copa alongada e densa. Tronco tortuoso e cilíndrico, de 25-35 cm de diâmetro, com casca grossa, suberosa e profundamente sulcada nos sentidos vertical e horizontal. Folhas aromáticas, curto-pecioladas, glabras e luzidas na face superior, coriáceas, com nervuras visíveis, de 4-9 cm de comprimento por 3-5 cm de largura. Flores solitárias, axilares, sobre pedúnculos de 1-2 cm de comprimento, ou reunidas em fascículos axilares com 3-6 flores brancas e perfumadas. Fruto baga globosa, grande, glabro, com polpa amarela, carnosa e acidulada, comestível, geralmente com 1-3 sementes.

**Ocorrência** – Bahia, Minas Gerais, Goiás, Tocantins, São Paulo e Mato Grosso do Sul, nos cerrados e cerradoes de altitude.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,82 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura fina a média, grã direita, pouco resistente e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para pequenas obras de construção civil, para móveis rústicos, estrados, para uso externo como moirões e estacas, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. Os frutos são comestíveis e medicinais embora um pouco laxantes, daí a razão de seus nomes populares. São também consumidos por algumas espécies de aves silvestres. A casca foi outrora muito empregada na indústria de curtume. A árvore é muito ornamental quando em flor, podendo ser empregada na arborização paisagística.

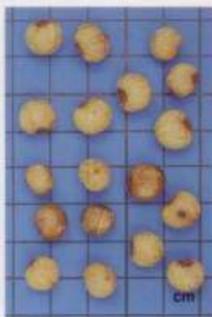
**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerrados de altitude (acima de 800 m), onde é muito abundante, porém com dispersão bastante descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações primárias e em capoeiras de terrenos elevados, com solo argiloso ou arenoso bem drenados. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente durante os meses de agosto a setembro, geralmente com a planta totalmente destituída de sua folhagem. Os frutos amadurecem de outubro a novembro.

**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 delatá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção das sementes através de lavagem em água corrente. Também pode ser removida manualmente de frutos frescos. Um kg de sementes contém cerca de 1.600 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidas a pleno sol. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-15 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.

Família Myrtaceae



### *Eugenia florida* DC.

**Nomes populares** – guamirim, pitanga (PR)

**Sinonímia botânica** – *Eugenia garchaniensis* G. Berg

**Características morfológicas** - Altura de 5-9 m, dotada de copa arredondada e pouco densa, com folhagem avermelhada após a brotação. Tronco ereto e cilíndrico, com casca rugosa e fissurada longitudinalmente, de 25-35 cm de diâmetro. Folhas cartáceas, de margens inteiras, levemente discoloras, glabras em ambas as faces, com nervuras pouco visíveis na face superior, de 5-8 cm de comprimento por 2,5-4,5 cm de largura, sobre pecíolo de 6-12 mm de comprimento. Inflorescências em ráceros axilares de 1-2 cm de comprimento, com pilosidade hirta e flores perfumadas de cor branca. Fruto baga globosa, glabra, brilhante, com o cálice persistente, de cor vermelha ou preta quando madura, com polpa carnosa adocicada, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Em quase todo o todo o território brasileiro, na maioria das formações vegetais arbóreas.

**Madeira** – Pestada (densidade 0,87 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, de textura média, grã direita, pouco resistente e moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para pequenas construções, cabo de ferramentas, engradados, móveis rústicos, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito apreciados por várias espécies de pássaros. A árvore é recomendada para uso paisagístico e para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

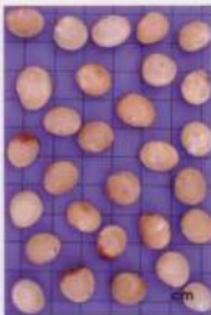
Família Myrtaceae

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila até clíofila, secundária, mais ou menos indiferente às condições de umidade do solo. Ocorre na maioria das formações arbóreas do país, onde sua frequência é variável dependendo da formação considerada, podendo ser também muito descontínua e irregular. Preferencialmente viveja no interior de matas secundárias de meia encosta e fundo de vales onde o solo é profundo e de boa fertilidade. É particularmente frequente na mata pluvial Atlântica da planície costeira. Produz anualmente moderada quantidade de sementes vivíveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce em mais de uma época do ano, predominando entretanto, durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem principalmente em dezembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.200 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é inferior a 50%. O desenvolvimento das plantas é moderado.



**Eugenia glazioviana** Kiaersk.

**Nomes populares** – guarinim

**Características morfológicas** – Altura de 4-6 m, dotada de copa globosa. Quando jovem sua copa é perfeitamente piramidal e densa. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, de 20-30 cm de diâmetro, com casca fina, rugosa e com descascamento em placas estreitas e compridas. Folhas opostas, simples, de margens inteiras e irregularmente onduladas, cartáceas, distintamente discoloradas, pubescentes na face abaxial e de coloração cinza-avermelhada, com a nervura principal rufo-tomentosa, de 5-11 cm de comprimento por 2,0-4,5 cm de largura, sobre pecíolo canalicular de 6-12 mm de comprimento. Flores solitárias, ou reunidas em fascículos axilares, de cor branca e sobre pedúnculos de 5-10 mm de comprimento. Fruto baga globosa, glabra e brilhante, de cor vermelha ou preta quando madura, com polpa carnosa e adocicada.

**Ocorrência** – Estados de São Paulo e Minas Gerais, na mata latifoliada semidecídua de altitude e da bacia do Paraná.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,67 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, de textura fina, grã direita, pouco resistente e de baixa durabilidade. **Utilidade** – A madeira é indicada para pequenas obras de construção civil, principalmente para obras internas, para cabo-de-ferramentas, marcenaria leve, engradados, lenha, etc. Os frutos são muito procurados por pássaros. As flores são apícolas. A árvore possui atributos ornamentais, principalmente pela elegância de sua copa, que a recomendam para uso paisagístico. Também indicada para reflorestamentos ecológicos.

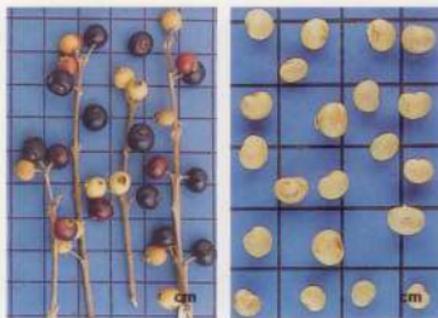
Família Myrtaceae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata semidecídua de altitude, onde sua ocorrência é ocasional ou rara, com dispersão mais ou menos contínua e regular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária e secundária de terrenos arenosos bem drenados situados em aches suaves e em chapadas. Produz anualmente moderada quantidade de sementes vivíveis.

**Fenologia** – Floresce predominantemente durante os meses de dezembro/janeiro e os frutos amadurecem de fevereiro a março.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial de sua polpa para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 2.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 15-25 dias a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm de altura e daí diretamente para o local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Eugenia sonderiana** O. Berg  
**Nomes populares** – guamirim

Família Myrtaceae

**Características morfológicas** - Altura de 6-8 m, dotada de copa arredondada densa, com ramos novos pubérrulos. Tronco tortuoso e sulcado, de diâmetro de 30-40 cm, com casca grossa, muito suberosa e macia, descamando facilmente em placas grossas e irregulares. Folhas simples, opostas, cartáceas, de marpens inferiores, concólores, totalmente glabras em ambas as faces exceto sobre a nervura principal na face inferior (ciliadas quando jovens), de 3,0-4,5 cm de comprimento por 1-2 cm de largura, sobre pecíolo de 3-6 mm de comprimento, com nervação pouco perceptível exceto a nervura principal na face inferior que é nitidamente proeminente. Flores solitárias ou em fascículos axilares de 2-6 flores, de cor branca e perfumada, sobre pedúnculo de 3-6 mm. Fruto baga globosa achatada, glabra, com cálice persistente, de cor vermelha ou preta quando madura, com polpa carnosas e edocicada, contendo uma única semente.

**Ocorrência** - Estados de Goiás, Minas Gerais e São Paulo, na mata semidecídua de altitude. Muito frequente na serra da Mantiqueira.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,75 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura fina, grã direita, medianamente resistente e pouco durável.

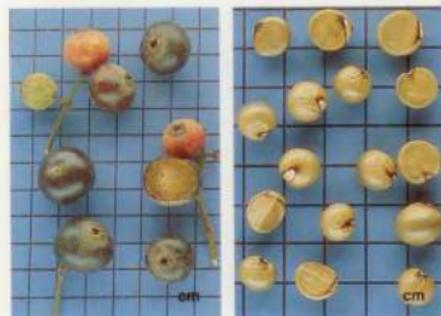
**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente em pequenas obras de construção civil, como calços e ripas, para confecção de móveis simples, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito apreciados por várias espécies de pássaros. A árvore é muito atraente, principalmente pelo tronco cortiço, podendo ser usada com sucesso no paisagismo.

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata semidecídua de altitude (acima de 900 m), onde sua ocorrência é ocasional e sua dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em matas primárias e em capoeiras de terrenos arenosos bem drenados e geralmente na parte mais elevada do terreno. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

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

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial de sua polpa para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 4.400 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é maior que 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-6 cm de altura e daí diretamente para o local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Gomidesia affinis** (Cambess.) D. Legrand

**Nomes populares** – perta-gueia, aperta-gueia, rapa-gueia, batinga

**Sinonímia botânica** – *Myrsia affinis* Carneaux.

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, dotada de copa alongada com ramos pendentes, franco ereto e cilíndrico, com casca rugosa e fissurada superficialmente, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, coriáceas, discoloras, glabras e brilhantes na face superior e pardo-pubescentes na inferior, de 5-11 cm de comprimento por 2,0-2,5 cm de largura, sobre pecíolo de 3-6 mm de comprimento, com cerca de 18 pares de nervuras fortemente impressas na face superior e muito salientes na inferior conferindo às folhas aspecto rugoso muito característico. Inflorescências em panículas paucifloras, pubescentes, mais curtas que as folhas, com flores sésseis de cor branca e perfumadas. Fruto baga globosa, coroada pelo cálice persistente, de cor vermelha ou roxo quando maduro, com polpa carnea e adocicada, com 1-3 sementes.

**Ocorrência** – Minas Gerais e São Paulo até o Rio Grande do Sul, principalmente na mata pluvial da encosta Atlântica.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,78 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura média, grã direita, pouco resistente e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para pequenas obras de construção civil, cabo de ferramentas, marcenaria leve, caçotaria, lenha e carvão. As flores são apícolas. Os frutos são comestíveis, apesar de seu alto conteúdo em tanino que amarra a boca, daí a razão de seus nomes comuns. São também muito procurados por pássaros.

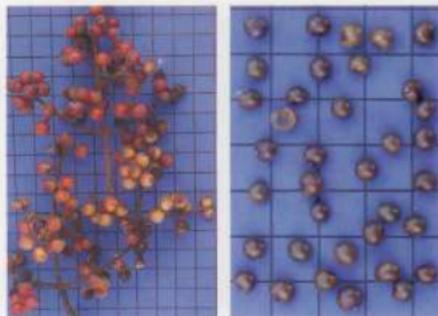
Família Myrtaceae

**Informações ecológicas** - Planta semi-decídua, clífta até heliófila, secundária tardia, mais ou menos indiferente quanto às condições de umidade do solo e sem nenhuma afinidade exclusiva com alguma formação vegetal, apesar de ser mais característica da mata pluvial Atlântica, onde sua frequência é ocasional, porém com dispersão mais ou menos contínua e regular. É menos comum nas submatas de pinhais do planalto Meridional e nas formações secundárias da mata semi-decídua da bacia do Rio Uruguai. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-março. Os frutos amadurecem de junho a outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe logo após a queda. Em seguida abri-los manualmente para a retirada das sementes que são facilmente separadas da polpa suculenta. Um kg de sementes contém aproximadamente 780 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidas em ambiente de meia sombra. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-40 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa.



## Gomidesia lindeniana O. Berg

Nomes populares – pimenteira

Sinonímia botânica – *Myrcia lindeniana* O. Berg, *M. sintenisii* Klasek.

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, dotada de copa alongada ou piramidal, com ramos novos riuo-pubescentes (em terrenos pedregosos e secos seu porte não passa o de um arbusto). Tronco curto e sulcado, de 15-25 cm de diâmetro, com casca rugosa e descamante através de placas finas e estreitas. Folhas simples, opostas, distintamente discoloras, coriáceas, glabras na face superior e denso-ruio-tomentosas na inferior, de margens inteiras e enroladas para baixo, de 6-12 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, sobre pecíolo tomentoso de 5-10 mm de comprimento, com 13-17 pares de nervuras secundárias bem salientes na face inferior. Inflorescências em panículas denso-tomentosas, terminais e nas axilas da extremidade dos ramos, com flores esbranquiçadas. Fruto baço globoso, pubérrulo, rugoso, com 1-3 sementes brilhantes.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Goiás e Bahia, nos cerrados, campos cerrados e cerrados de altitude. Também no México e Antilhas.

**Madeira** - Moderadamente pesada, dura ao corte, de textura média, medianamente resistente e pouco durável sob condições naturais.

**Utilidade** - A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas para cabo de ferramentas, cangas de boi e para lenha e carvão. Os frutos são muito procurados por várias espécies de pássaros. A árvore, de pequeno porte e com atributos ornamentais, é indicada para a arborização urbana, principalmente de ruas estreitas e sob redes elétricas.

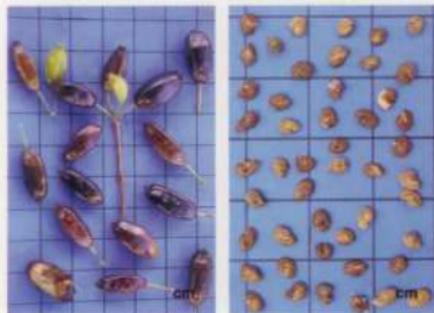
Família Myrtaceae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerrados do Brasil Central, onde sua frequência é baixa e bastante descontínua na sua dispersão. Ocorre preferencialmente em formações secundárias abertas de terrenos pedregosos porém bem supridos de umidade, localizadas no início de encostas e beira de rios, podendo em alguns locais formar populações quase puras. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce em mais de uma época do ano, predominando, entretanto, durante os meses de janeiro-fevereiro. Os frutos amadurecem principalmente de novembro a dezembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a separação das sementes através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 18.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-60 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa.



**Mosiera prismatica** (D. Legrand) Landrum  
 Nomes populares – cerninho, guamirim, cambul,

Família Myrtaceae

Sinonímia botânica – *Eugenia prismatica* D. Legrand

**Características morfológicas** - Altura de 4-12 m, dotada de copa piramidal muito característica, com ramos novos obscuramente tetragonais. Em alguns locais pode ocorrer como simples arbusto de 1-2 m. Tronco geralmente cilíndrico, de 20-30 cm de diâmetro, revestido por casca rugosa e descamante. Folhas simples, verde-luzentes, glabras na face superior, com nervuras pouco evidentes, de 2-4 cm de comprimento por 1-3 cm de largura, sobre pecíolo de 3-4 mm de comprimento. Flores brancas, solitárias ou em ráceos 2-3 flores de 3-5 cm de comprimento, axilares ou subterminais. Fruto baga alongada tetragonal, de cor roxo-escuro quando madura, contendo muitas sementes dispersas numa polpa succulenta.

**Ocorrência** - Norte de Santa Catarina e Sul do Paraná em região de campos de altitude e de florestas de pinhais.

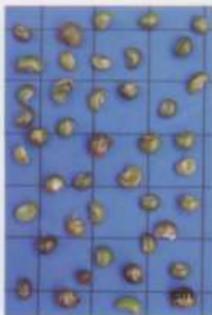
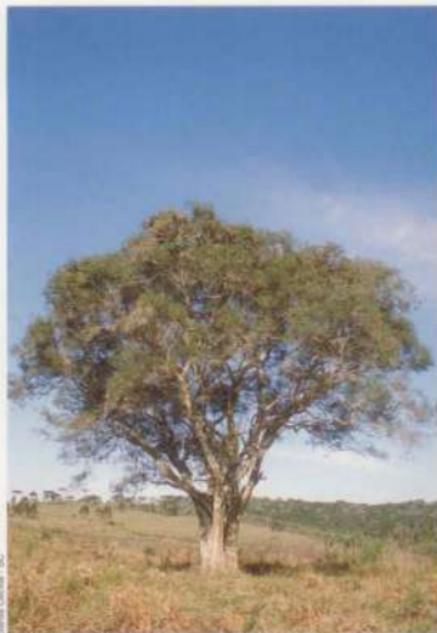
**Madeira** - Moderadamente pesada, dura, de textura média, grã direita, medianamente resistente e de boa durabilidade.  
**Utilidade** - A madeira é empregada localmente para uso interno em construção civil, para obras externas como moirões e para lenha e carvão. Os frutos são avidamente consumidos pelos pássaros. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela copa piramidal de folhagem brilhante, o que a recomenda para uso paisagístico, principalmente na arborização urbana. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos campos do planalto meridional de Paraná e Santa Catarina. Geralmente muito rara no Planalto catarinense, tem seu centro de dispersão no município de São Mateus do Sul - PR, na divisa com o Estado de SC, onde ocorre com grande frequência. Ocorre principalmente nos campos, orlas e interior de capões e nas submatas de pinhais. Frutifica todos os anos com produção abundante de sementes viáveis, cuja disseminação é efetuada pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-fevereiro. Os frutos amadurecem quase simultaneamente 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 deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial para facilitar a separação das sementes através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 250 mil unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucas semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Myrcogenia euosma** (O. Berg) D. Legrand  
**Nomes populares** – gumirim-da-folha-fina, cambuzinho

**Sinonímia botânica** – *Eugenia euosma* O. Berg, *E. nana* O. Berg, *E. aprica* O. Berg, *Luma euosma* *euosma* var. *oblongata* Mattos

**Características morfológicas** – Altura de 4-6 m, dotada de copa arredondada ampla, com ramificação quase horizontal. Tronco geralmente tortuoso e canelado, revestido por casca levemente áspera e descamante. Folhas cartáceas, densamente cobertas por pêlos simples na face inferior e puberulenta acima, torçando-se gibberescente com a idade em ambas as faces, de 2-3 cm de comprimento por 0,6-1,0 cm de largura, sobre pecíolo de 1-3 mm. Peduncullos florais unifloros, densamente pubescentes, solitários ou aos pares nas axilas foliares, de 5-12 mm de comprimento. Flores brancacastanhas e muito perfumadas. Frutos pubescentes, com 2-3 sementes cada. Florita extremamente variável, principalmente quanto à forma e tamanho das folhas, dependendo da região de ocorrência.

**Ocorrência** – São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, nos campos do Planalto Meridional e nas bacias dos Rios Paraná e Uruguai. Também no Uruguai, Paraguai e Argentina.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,74 g/cm<sup>3</sup>), textura fina, grã direita, pouco resistente e medianamente suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para moirões de cercas e para lenha e carvão. Os frutos são muito procurados pelos pássaros. A árvore é recomendada para a arborização e para a composição de reflorestamentos mistos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Família Myrtaceae**

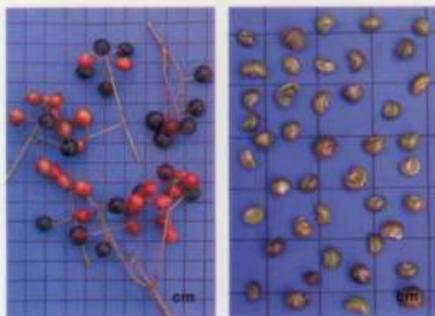
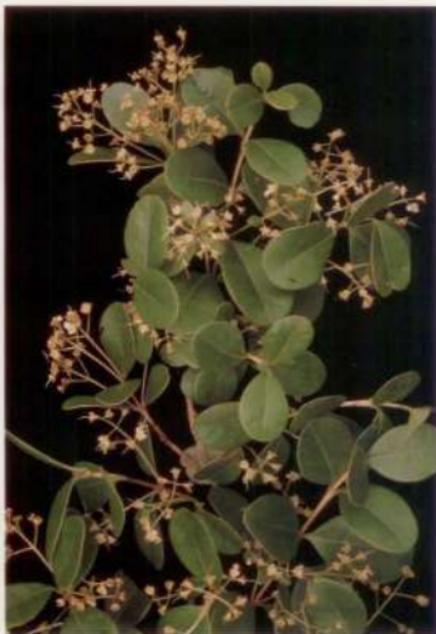
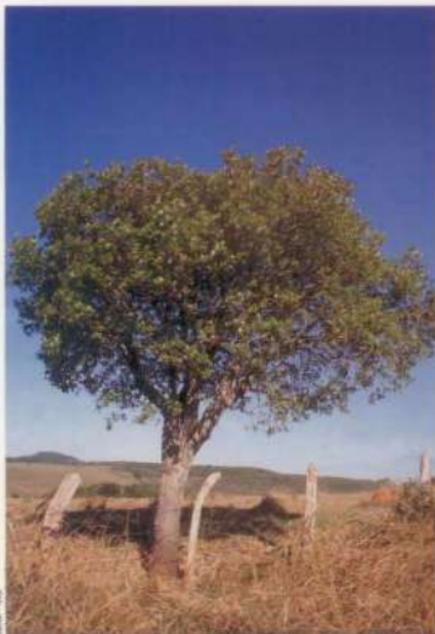
(O. Berg) Burdet, *L. nana* (O. Berg) Burdet, *L. ohrens* Burdet, *L. aprica* (O. Berg) Burdet, *Myrcogenia*

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva hipófila, pioneira, característica dos campos do Planalto Meridional e da mata semidecídua das bacias do Paraná-Uruguai. É muito abundante na orla, bem como no interior de capões, situados em solos úmidos, beira de rios e córregos. Pouco frequente nas submatas de pinhais. Frutifica abundantemente todos os anos, porém seus frutos são muito atacados por galhas, o que resulta em pequena produção de sementes viáveis, as quais são, contudo, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de dezembro-janeiro e os frutos amadurecem em fevereiro-março.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou quando a abundante presença de pássaros denuncia seu amadurecimento. Em seguida deixá-los amontoados em sacos plásticos para iniciar sua decomposição e facilitar a remoção das sementes através de lavagem em água corrente. Não desidratar as sementes. Um kg de sementes contém 4.400 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso e cobri-las levemente. A emergência ocorre em poucas semanas. Ainda não dispomos de informações sobre seu desenvolvimento a campo.



***Myrcia crassifolia* (Miq.) Kiaersk.**  
**Nomes populares** – guamirim-cascudo

**Sinônimos botânicos** – *Eugenia crassifolia* Miq., *Aulomyrcia robusta* O. Berg

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, dotada de copa perfeitamente globosa e densa. Tronco ereto e cilíndrico, de 20-30 cm de diâmetro, com casca muito grossa e profundamente fissurada no sentido longitudinal. Folhas opostas, simples, grossas e coriáceas, discolors, de margens inteiras e levemente viradas para baixo, totalmente glabras em ambas as faces, de 3-6 cm de comprimento por 2,5-4,5 cm de largura, sobre pecíolo canalicular de 3-6 mm de comprimento, com nervuras pouco visíveis. Inflorescências em panículas axilares, de 8-14 cm de comprimento, com flores brancas. Fruto baga globosa, glabra e brilhante, de cor rosa quando madura, com polpa carnosa, contendo 1-2 sementes.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais e São Paulo, na mata ciliar e nos capões de mata semidecídua de altitude. É particularmente freqüente na serra da Mantiqueira em Minas Gerais.

**Madeira** – Pesada, dura ao corte, de textura média, compacta, medianamente resistente e de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente para marcenaria leve, serviços de terno, para forma de calçados, bem como para lenha e carvão. Os frutos são avidamente procurados por várias espécies de pássaros. A árvore possui copa globosa perenifolia muito ornamental, servindo para a arborização urbana, principalmente de ruas estreitas e sob redes elétricas.

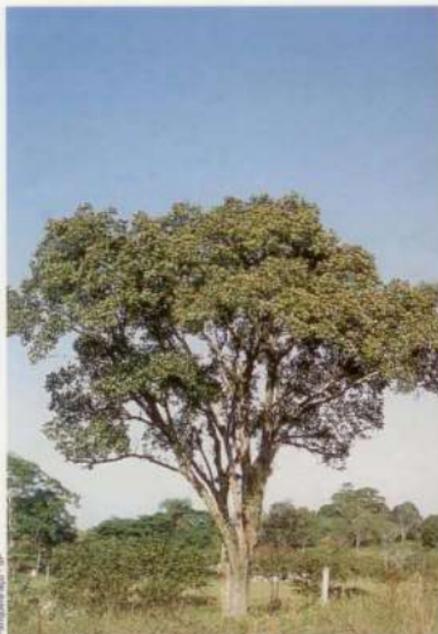
Família Myrtaceae

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, heliófita, seletiva xerofita, climax, característica e exclusiva das formações primárias e secundárias da região serrana de Minas Gerais, onde sua freqüência é baixa, com dispersão descontínua. Ocorre preferencialmente em terrenos de meia encosta ou da parte mais elevada do relevo, em solos argilosos e profundos de boa fertilidade e bem drenados. Também pode ser encontrada como árvore isolada em pastagens e áreas abertas de altitudes acima de 1.000 m. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem logo em seguida em outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial de sua polpa para facilitar a separação das sementes através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 6.100 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada fina do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucas semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa.



**Myrcia glabra** (O. Berg) D. Legrand

**Nomes populares** – guamirim-araçá, ubá (RS), guamirim-vermelho, guamirim-chorão, araçá-do-mato

**Sinonímia botânica** – *Asimyrcea glabra* O. Berg, *Myrcia ciliolata* D. Legrand non *M. ciliolata* (Aubl.) Urban

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, dotada de copa globosa e densa muito característica, com ramificação ascendente. Tronco geralmente ereto e cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, revestido por casca rugosa e superficialmente descamante. Folhas simples, glabras em ambas as faces, cartáceas, discoloras, glabras na face superior, de 4-9 cm de comprimento por 2,0-4,7 cm de largura, sobre pecíolo robusto de 5-6 mm. Inflorescências em panículas robustas nas axilas superiores, mais longas que a folhagem, com muitas flores perfumadas de cor brancocenta. Fruto baga globosa, de polpa suculenta, com uma ou duas sementes.

**Ocorrência** – São Paulo ao Rio Grande do Sul, na floresta pluvial da encosta Atlântica. É uma das espécies de Myrtaceae mais comuns na mata Atlântica de Santa Catarina.

**Madeira** – Moderadamente pesada, dura, de textura média, compacta e relativamente durável quando protegida das intempéries.

**Utilidade** - A madeira é empregada em construção civil para vigamento, tabuado, estacas e cabros. Também para lenha e carvão. Os frutos são muito procurados por várias espécies de pássaros. A árvore pode ser empregada na arborização paisagística, bem como para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas incultas. Recomendada ainda para reflorestamentos energéticos objetivando a produção de lenha e carvão.

Família Myrtaceae

**Informações ecológicas** - Planta perenifóia, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrófila, característica e exclusiva da mata pluvial da encosta Atlântica do sul do Brasil, onde apresenta vasta área de dispersão. Muito abundante nas matas primárias situadas nas planícies aluviais e no início das encostas, bem como nas encostas de alicive suave. Igualmente abundante nas formações secundárias situadas em solos úmidos da planície quaternária. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente quase todos os anos durante os meses de março a maio e frutifica desde julho até o final de setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados durante alguns dias até iniciar sua decomposição para facilitar a remoção das sementes através da lavagem em água corrente sobre uma peneira. Um kg de sementes contém aproximadamente 4.800 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre dentro de poucas semanas e a taxa de germinação geralmente é inferior a 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Myrcia rostrata DC.**

**Nomes populares** – guamirim-da-foia-fina, guamirim-de-foia-miúda

**Sinonímia botânica** – *Myrcia catharinensis* O. Berg, *M. opaca* var. *angustifolia* et var. *latifolia* O. Berg, *M. gracilis* var. *opaca* O. Berg, *M. parviflora* O. Berg

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, dotada de copa rala e irregular. Dentro da mata pode atingir até 12 m. Tronco fino, revestido por casca levemente rugosa, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, cartáceas, glanduladas, de 3,0-6,5 cm de comprimento por 0,6-1,6 cm de largura, sobre pecíolo de 2-3 mm, com nervação muito densamente reticulada-areolada, mais ou menos prominula até apagada ou impressa. Inflorescências em panículas paucifloras, menores ou maiores que a folha, axilares, com flores brancocinzentas. Fruto baga glabrosa, com polpa carnosa, coroada pelas sépalas persistentes.

**Ocorrência** – Todo o Brasil extra amazônico até sua metade oriental, principalmente nas áreas litorâneas.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,87 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura média, grã direita, pouco resistente e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente para construções rurais, confecção de embalagens e para lenha e carvão. Os frutos são avidamente procurados por pássaros. A árvore, de características pioneiras, é muito recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas e para a formação de florestas energéticas. Também indicada para a arborização urbana, principalmente de ruas estreitas e sob redes elétricas.

Família Myrtaceae

**Informações ecológicas** - Planta semi-decídua, heliófita, seletiva higrófila, pioneira, característica de áreas abertas de cerrados, bordas de capões, matas ciliares, sub bosques de pinhais, em clareiras da mata pluvial Atlântica e na vegetação da restinga litorânea onde contido é rara. Apresenta dispersão ampla porém irregular e descontínua ao longo de sua área de ocorrência. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de novembro e dezembro e frutifica a partir de janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amortoados em saco plástico até iniciar sua decomposição para facilitar a separação das sementes através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 4.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 25-35 dias e a taxa de germinação geralmente é maior que 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo atingir facilmente 2 m de altura aos 2 anos.



**Myrcia tomentosa (Aubl.) DC.**  
**Nomes populares – goiaba-brava**

**Sinonímia botânica** – *Eugenia tomentosa* Aubl., *E. velia* Standl., *Automyrcia tomentosa* (Aubl.) Amell.

**Características morfológicas** – Altura de 6-12 m, dotada de copa alongada ou irregular. Tronco tortuoso e mais ou menos cilíndrico, de 20-35 cm de diâmetro, com casca fina e muito lisa, descamando em placas finas e deixando abaixo uma superfície marrom-vermelhada marmorizada como a da goiabeira comum. Folhas simples, opostas, cartáceas, de margens inteiras e levemente onduladas, discolorés, com a face superior glabrescente e a inferior parbo-tomentosa, de 3,5-10 cm de comprimento por 2,5-6,0 cm de largura, sobre pecíolo pubescente de 5-12 mm de comprimento, com 6-9 pares de nervuras secundárias impressas na face superior e salientes na inferior. Inflorescências em panículas axilares tomentosas, de 5-8 cm de comprimento, com flores sésseis de cor esbranquiçada. Fruto drupa esférica, de 5-8 mm de diâmetro, de cor amarelo quando madura, lisa, com polpa carnosa.

**Ocorrência** – Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, no cerrado e na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** – Passada (densidade 0,82 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura fina, grã ondulada, de média resistência mecânica e boa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para construção civil, para móveis e porteiros, móveis rústicos, estrados, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito apreciados por várias espécies de pássaros que a disseminam a longas distâncias.

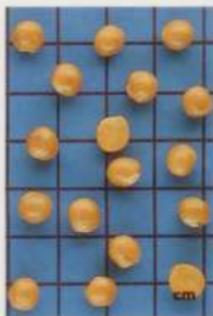
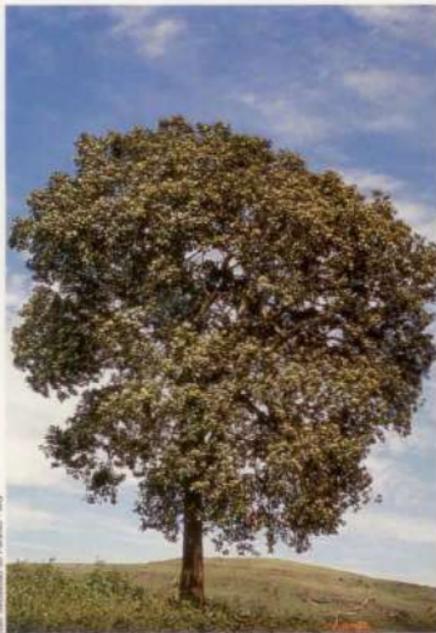
**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva da mata semidecídua de altitude e dos cerrados. Sua frequência é média nas regiões de altitude e ocasional no cerrado, porém em ambos os habitats sua dispersão é bastante descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias de terrenos elevados, com solos arenosos ou argilosos, férteis e bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de julho-outubro. Os frutos amadurecem a partir de dezembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, o que é facilmente notado pela presença de grande número de pássaros que passam a visitar as árvores. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção das sementes através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 3.700 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa.

Família Myrtaceae



***Pimenta pseudocaryophyllus* (Gomes) Landrum var. *pseudocaryophyllus***

**Nomes populares** – louro-cravo, craveiro-do-mato, louro, chá-de-bugre

Família Myrtaceae

*Benevolita boliviensis* – *Myrtus pseudocaryophyllus* Gomes, *Eugenia acuminata* Link., *E. pseudocaryophyllus* (Gomes) DC., *E. leandriana* O. Berg, *E. pseudocaryophyllus* var. *B. occidentalis* DC., *Pseudocaryophyllus arvensis* O. Berg, *P. costatus* O. Berg, *P. acuminatus* (Link.) Burdet, *P. organensis* Burdet, *P. glaziovianus* (Klase) Burdet, *P. chrysophyllus* Burdet, *P. leandriana* (O. Berg) Burdet.

**Características morfológicas** – Planta aromática, de 4-10 m de altura, dotada de copa arredondada muito característica, com ramos novos e superfície inferior das folhas glabras ou densamente cobertas por pelos prateados ou amarelados. Em certas regiões pode ocorrer como simples arbusto. Tronco geralmente ereto, de 20-30 cm de diâmetro, com casca fissurada. Folhas prateadas na face inferior, de 5-10 cm de comprimento por 2-4 cm de largura, sobre pecíolo de 1-2 mm. Inflorescências em panículas ou dicasos, com 7-15 flores brancas muito perfumadas. Fruto baga subglobosa, de polpa succulenta, contendo 1-2 sementes muito duras. **Ocorrência** – Bahia, Minas Gerais, Goiás até Santa Catarina nas regiões de altitude em florestas e caatingas.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,00 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura fina a média, grã ondulada, racha com facilidade e medianamente durável.

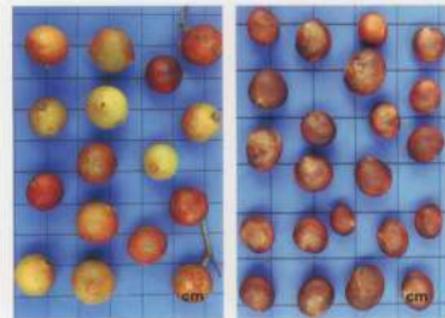
**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente para obras internas em carpintaria, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito procurados por pássaros. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para a arborização urbana, principalmente para ruas estreitas e sob redes elétricas. Muito recomendada também para reflorestamentos energéticos e preservacionistas destinados a áreas inculcas.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva de matas de altitude e da caatinga. Pouco exigente quanto à qualidade do solo, geralmente ocorre como população homogênea em solos pobres, bem arenosos e drenados. As formas que ocorrem na caatinga da Bahia e na mata Atlântica do alto da Serra do Mar desde SP até SC são consideradas variedades distintas. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de dezembro-janeiro. Os frutos amadurecem a partir de maio.

**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 devem ser deixados amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção das sementes. Estas são muito duras e para melhorar sua germinação devem ser escarificadas mecânica ou quimicamente antes da semeadura. Um kg de sementes contém aproximadamente 9.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato organo-arenoso. A emergência ocorre em 25-35 dias com baixa taxa de germinação. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



***Plinia rivularis* (Cambess.) Rotman**

**Nomes populares** – jaticabarana, guaramirim, guamirim

**Sinonímia botânica** – *Eugenia rivularis* Cambess., *Myrcaria rivularis* (Cambess.) O. Berg

**Características morfológicas** - Altura de 6-11 m, dotada de copa arredondada ampla e muito densa, com ramos novos pubésculos. Tronco curto e muito ramificado, de 25-40 cm de diâmetro, com casca rugosa e clara. Folhas simples, opostas, cartáceas, glabras (pubésculas sobre as nervuras), tenuemente reticuladas, de 3-6 cm de comprimento por 1-2 cm de largura, sobre pecíolo de 6-10 mm. Inflorescências em racemos 1-2 seriados, axilares, com flores brancas. Fruto baga globosa, glabra, lisa, de cor vermelha ou alaranjada quando madura, contendo 1-2 sementes.

**Ocorrência** - Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo até Santa Catarina, principalmente na mata pluvial Atlântica do alto da serra e na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,95 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura fina, grã revesa, medianamente resistente e pouco durável quando exposta.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para pequenas obras de construção civil, como cabros e ripas, para a confecção de móveis simples, cabo de ferramentas, embalagens e engradados, bem como para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e também muito procurados por várias espécies de pássaros. A árvore, fornecedora de ótima sombra, é recomendada para a arborização rural e para uso paisagístico. Também indicada para reflorestamentos mistos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Myrtaceae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila até mesófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da floresta pluvial Atlântica e da mata de altitude. Apresenta frequência apenas ocasional, com dispersão um tanto descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre predominantemente no interior da mata primária e de capoeiras de terrenos elevados bem drenados, onde o solo é profundo e de média fertilidade. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce em épocas variadas durante o ano, porém predominando nos meses de fevereiro-abril. Os frutos amadurecem principalmente de agosto a setembro.

**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 deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém cerca de 800 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura ou diretamente em recipientes individuais contendo substrato organo-argiloso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-5 semanas e a taxa de germinação é média.



**Psidium myrtiloides O. Berg**  
**Nomes populares – araçá-roxo**

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, dotada de copa alongada. Tronco ereto e um pouco sulcado, de 20-35 cm de diâmetro, com casca fina e quase lisa, com descascamento em placas delgadas e irregulares. Folhas simples, opostas, de margens inteiras e onduladas, coriáceas, glabras em ambas as faces, levemente discoloras, com a nervura principal impressa na face superior e saliente na inferior, de 4-6 cm de comprimento por 2,0-4,5 cm de largura, sobre pecíolo glabro (ciliado quando jovem) de 4-7 mm de comprimento. Flores solitárias, axilares e opostas, de cor branca, sobre pedúnculo de 8-13 mm de comprimento. Fruto baga globosa, glabra, brilhante, com polpa carnososa e adocicada, contendo várias sementes.

**Ocorrência** – Estado de São Paulo, principalmente na mata latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** – Moderadamente pesada, dura, textura média, compacta, de média resistência mecânica e de moderada durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é indicada apenas para uso interno em pequenas obras de construção civil, marcenaria leve, confecção de embalagens e engradados, cabo de ferramentas e instrumentos agrícolas, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. Os frutos são muito consumidos por algumas espécies de pássaros. A árvore é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação ou enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

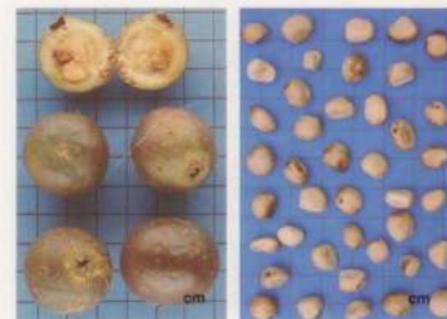
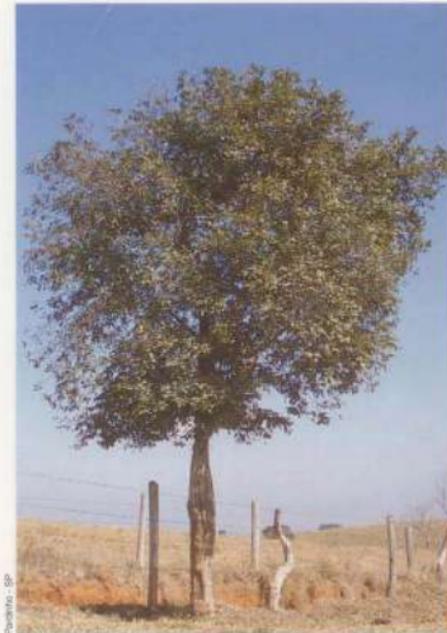
Família Myrtaceae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, ciófito até heliófito, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva da mata semidecídua da bacia do Paraná, onde pode ser considerada ocasional e de dispersão descontínua. Ocorre predominantemente no interior da mata primária sobre terrenos situados na parte mais elevada do relevo, onde o solo é argiloso, profundo, fértil e bem drenado. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem de maio a julho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixa-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial de sua polpa para facilitar a separação das sementes através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 730 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura semi-sombreados contendo substrato orgânico-areoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucas semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 5-7 cm e daí diretamente para o local definitivo em 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.



### **Psidium rufum DC.**

**Nomes populares** – araçá-roxo, araçá-cágão, araçá-perinha

**Sinonímia botânica** – *Psidium pilosum* Vell.

**Características morfológicas** - Altura de 4-5 m, dotada de copa globosa e densa, com ramos novos rufo-pubescentes. Tronco tortuoso e mais ou menos cilíndrico, de 15-30 cm de diâmetro, com casca fina e quase lisa, com descamamento através de placas delgadas e irregulares. Folhas simples, opostas, rígido-cartáceas, glabras na face superior e rufo-pubescentes na inferior, de bordos inferiores e ondulados, de 4-7 cm de comprimento por 1,5-3,0 cm de largura, sobre pecíolo tomentoso de 6-9 mm de comprimento, com nervuras impressas na face superior e salientes e denso-rufo-tomentosas na inferior. Flores solitárias, axilares, sobre pedúnculo de 10-15 mm de comprimento. Fruto drupa globosa, corada pelo cálice persistente, com polpa carnosa, contendo 3-8 sementes.

**Ocorrência** – Bahia, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e São Paulo, nas matas semidecíduas.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,93 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, grã direita, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para marcenaria leve, embalagens, cabo de ferramentas e instrumentos agrícolas, bem como para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis, porém laxativos. São também consumidos por pássaros. A casca contém elevado teor de tanino, sendo outrora usada para curtir couros finos. A árvore, de pequeno porte e copa uniforme, é recomendada para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.

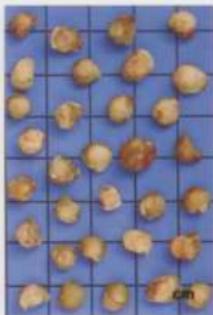
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita até clíofita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata semidecídua de altitude, onde é ocasional, com dispersão descontínua e irregular. Ocorre predominantemente em formações primárias e secundárias (capoeiras) situadas sobre as partes mais elevadas do terreno, em solos geralmente argilosos profundos porém bem drenados. Também pode ser encontrada como planta isolada em pastagens e outras áreas abertas. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem em maio-junho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea ou recolhê-los no chão logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção das sementes através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 3.600 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação é média.

Família Myrtaceae



***Psidium sartzianum* (O. Berg) Nied.**

**Nomes populares** – cambui

**Sinonímia botânica** – *Mitrifolius sartzianus* O. Berg, *Mitropsidium obtusicaotum* Burdet, *M. pittieri* Burdet, *Psidium guineense* Lamour., *P. resiniferum* Amsh.

**Características morfológicas** - Altura de 12-16 m, dotada de copa subglobosa e densa. Tronco ereto e um pouco sulcado, de 20-40 cm de diâmetro, com casca lisa, clara e descamante através de placas finas e irregulares. Folhas simples, opostas, coriáceas, quase concólores, glabras, de 3-5 cm de comprimento, sobre pecíolo de 2-4 mm, com a nervura principal saliente e frequentemente pubescente nas folhas novas, com 5-8 pares de nervuras secundárias. Podúnculos solitários, axilares, geralmente com uma única flor de cor branca. Fruto baga globosa, de 10-15 mm de diâmetro, glabra e de superfície irregular, de cor amarela, com polpa carnosa, contendo 1-2 sementes por locúlo.

**Ocorrência** – Em quase todo o Brasil tropical, porém principalmente na região Amazônica. Também no restante da América tropical.

**Madeira** – Moderadamente pesada, dura, textura média, homogênea, medianamente resistente e pouco durável quando exposta.

**Utilidade** - A madeira pode ser empregada para obras internas em construção civil, para confecção de móveis simples, compensados, miolo de portas, embalagens, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito procurados por várias espécies de pássaros. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela beleza de seu tronco e graciosidade de sua copa, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo. Também recomendada para reflorestamentos mistos com fins preservacionistas.

**Informações ecológicas** - Planta perenifóia, heliófita até cíofita, seletiva xerófila, secundária, característica das matas pluviais, matas semidecíduas subtropicais e também das savanas Amazônicas, desde o nível do mar até 1.500 m de altitude. Apresenta frequência ocasional, com dispersão um tanto descontínua e irregular ao longo de sua vasta área de distribuição. Ocorre predominantemente em terrenos bem drenados de encostas suaves ou de várzeas não inundáveis, onde o solo é profundo e de boa fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

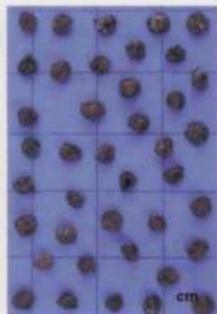
**Fenologia** - Floresce predominantemente durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem a partir de novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida debulha-os amontoados em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a remoção das sementes através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 2.800 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado e regar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-5 semanas e taxa de germinação geralmente é bastante baixa.

**Família** Myrtaceae

Ferrão: ES



**Andradea floribunda** Allem.

**Nomes populares** – seriba, siriba, tapaciriba-amarela, batão, casca-doce

**Características morfológicas** – Altura de 10-18 m, dotada de copa alongada e densa, com ramos novos com tomento incano-puberulento. Tronco geralmente grosso, de 60-80 cm de diâmetro, com casca suberosa e fendida. Folhas simples, alternas, membranáceas, concoloras, penínervadas, glabras e verde escura na face superior e com tomento branco-estrelado ou glabrescentes na face inferior, de 6-12 cm de comprimento por 2-6 cm de largura, sobre pecíolo de 6-17 mm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais floríferas, de 6-10 cm de comprimento, com flores pediceladas de cor esverdeada. Fruto aquênio esférico com os remanescentes estigmáticos e sépalas aderentes.

**Ocorrência** – Rio de Janeiro, Espírito Santo, sul da Bahia e vale do Rio Doce em Minas Gerais, na mata pluvial Atlântica de encosta e de tabuleiro.

**Madeira** – Moderadamente pesada, macia, textura grossa, grã revesa, de baixa resistência e muito sujeita ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira dá tinta violeta e é empregada localmente para uso interno em construções rústicas, como taboas, fôrmas, mata-juntas, etc. e para calceolinas. É resguardada como de valor medicinal. A árvore pode ser aproveitada para a arborização rural, principalmente para fornecimento de sombra (é uma das poucas árvores sobreviventes dos pastos degradados da região do vale do rio Doce em MG e ES). A árvore, pioneira e rústica, é também indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

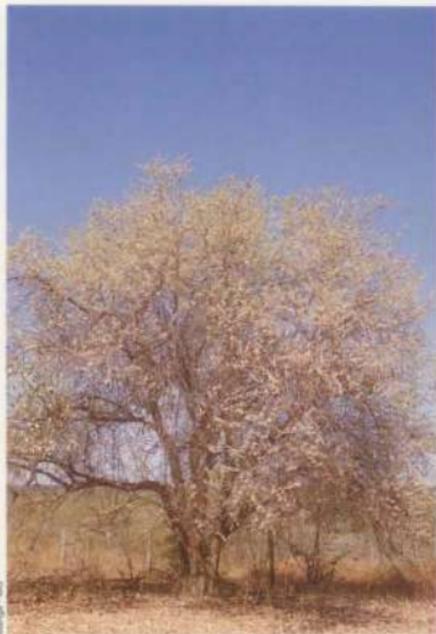
**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica. Apresenta frequência média, com dispersão mais ou menos contínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações primárias e secundárias de várzeas aluviais e beira de córregos, rebrotando intensamente quando cortada ou queimada. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, disseminadas apenas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de junho-agosto. Os frutos amadurecem de agosto a outubro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem coloração palha e iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los secar ao sol para facilitar a remoção das sépalas aderentes através de seu esfregamento manual sobre uma peneira. Um kg de sementes contém aproximadamente 24 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucos dias e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 5-6 cm e plantá-las no local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo ultrapassar facilmente 2 m de altura aos 2 anos de idade.

Família Nyctaginaceae



### *Bougainvillea praecox* Griseb.

**Nomes populares** – primavera-branca, primavera-aráborea-branca,

**Características morfológicas** – Planta espinhenta, de 4-10 m de altura, dotada de copa arredondada branca, com ramos novos providos de muitos espinhos. Tronco geralmente tortuoso, ramificado, revestido por casca fina e lisa, de 20-40 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, membranáceas, discolors, velutas na face inferior e glabra na superior, de 5-9 cm de comprimento por 4-7 cm de largura, sobre pecíolo de 12-18 mm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais, contendo muitas flores esverdeadas e protegidas por brácteas muito ornamentais de cor branca. Fruto aquênio elíptico, contendo uma única semente cada. Na verdade, o que chamamos de semente nesta espécie é o próprio fruto.

**Ocorrência** – Vale do Rio Doce em Minas Gerais, castinga arbórea do vale do rio São Francisco e mata chaguinha do Pantanal Matogossense. Também na Bolívia e norte da Argentina.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,56 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média, grã reversa, pouco resistente e muito suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para uso interno em construção civil, principalmente para tabuado e fôrros, bem como para lenha e carvão. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, podendo ser usada com muito sucesso no paisagismo em geral. Planta rústica e de rápido crescimento, é muito recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação ou enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

Família Nyctaginaceae

santa-rita, santa-rita-branca

**Informações ecológicas** – Planta decidua, heliófila, pioneira, mais ou menos indiferente quanto à umidade do solo, característica das matas calcárias da caatinga do vale do São Francisco, do chaco matogossense e da mata Atlântica de tabuleiro do vale do Rio Doce. Ocorre predominantemente em várzeas não inundáveis, de solos profundos e de baixa fertilidade. Apresenta frequência descontínua ao longo de sua área de distribuição, tornando-se por vezes abundante, particularmente no vale do Rio Doce e, outras vezes rara.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente todos os anos durante os meses de julho-agosto com a árvore totalmente despida de sua folhagem. Os frutos amadurecem logo em seguida em agosto-setembro.

**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 deixá-los ao sol para facilitar a remoção das brácteas aderentes através do estregamento manual sobre uma peneira. Um kg de sementes (frutos sem as brácteas) contém cerca de 54 mil unidades. Reproduz-se também facilmente por estquia.

**Produção de mudas** Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso e cobri-las levemente com o mesmo substrato peneirado. A emergência ocorre em alguns dias e a taxa de germinação é quase total. Em cerca de 90 dias as mudas já podem ser levadas ao campo, cujo desenvolvimento é rápido.



**Guapira graciliflora** (Mart. ex J. A. Schmidt) Lundel  
**Nomes populares** – João-mole, pau-mole, João-dormindo

**Sinonímia botânica** – *Pisonia graciliflora* Mart. ex J. A. Schmidt, *Pisonia graciliflora* Mart. var. *♂ asplenuginosa* Mart.

**Características morfológicas** – Altura de 4-5 m, dotada de copa globosa densa, com ramos novos rufo-tomentosos. Tronco geralmente ereto e cilíndrico, de 20-30 cm de diâmetro, revestido por casca grossa e fissurada. Folhas opostas, inteiras, coriáceas, rígidas, de margens um pouco revolutas, glaberrimas em ambas as faces, com nervura principal proeminente, de tamanho muito variável (5-12 cm de comprimento por 2-7 cm de largura), sobre pecíolo de 5-15 mm de comprimento. Inflorescências em cimeiras corimbiformes terminais, rufo-tomentosas, com poucas flores de cor esverdeada. Fruto drupa epissóide, de cor vermelho-vinácia, levemente pubescente, com polpa carmosa, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo, nos cerrados e campos cerrados.

**Madeira** – Leve, macia, de textura média, muito flexível, pouco resistente e sujeita ao rápido apodrecimento quando exposta.

**Utilidade** – A madeira é indicada para cabo de ferramentas e instrumentos agrícolas, caxotaria, forros e confecção de brinquedos, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito apetecidos por diversas espécies de pássaros. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo, principalmente para a arborização urbana. Também é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

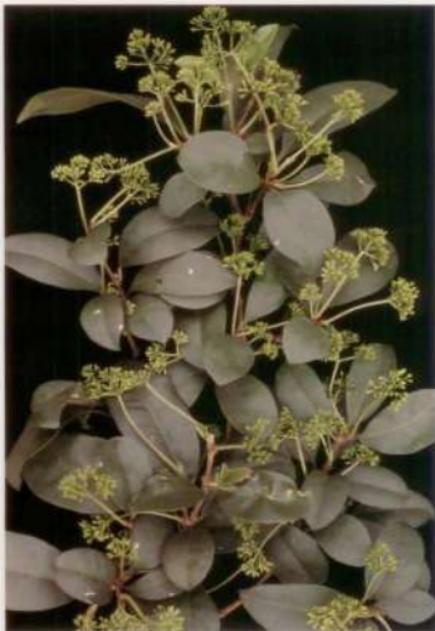
Família Nyctaginaceae

**Informações ecológicas** – Planta perenifóia, heliófita, seletiva xerófila, característica e exclusiva dos cerrados secos. Apresenta dispersão esparsa e descontínua ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em acíves bem drenados, geralmente de solos de textura média ou arenosa. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-setembro e os frutos amadurecem de outubro a novembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração vermelho-escuro e iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixa-los amontoados em saco plástico até iniciar a decomposição de sua polpa para facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente. Este procedimento melhora sua germinação. Um kg de sementes contém aproximadamente 7.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato organo-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato germinado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 dias e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 5-8 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado bastante lento.



**Guapira opposita Vell.**

**Nomes populares** – maria-mole, maria-faceira, joão-mole, carne-de-vaca, flor-de-peróla

*Sinonímia botânica* – *Tombou opposita* Vell., *T. affinis* Link. K. & Otto var. *nitida* (Mart.) Reitz., *Besleria calycantha* Vell., *Placuvia affinis* Link. K. & Otto, *P. florida* Choisy, *P. pallidivirens* Casar., *P. nitida* Mart. ex Schradt., *P. acuminata* Mart. ex Schradt., *P. obovata* var. *typica* Heimerl, *P. obovata* Link. K. & Otto var. *nitida* (Mart.) Heimerl, *Guapira obovata* (Link. K. & Otto) Lundell, *G. nitida* (Mart.) Lundell

**Características morfológicas** - Altura de 6-20 m, dotada de copa alongada e pouco densa. Tronco tortuoso, mais ou menos cilíndrico, revestido por casca fina e quase lisa, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, subcoriáceas e semicarnosas, muito frequentemente rígido-pubescentes na face inferior e glabras e brilhantes na superior, de 8-14 cm de comprimento por 2,5-5,5 cm de largura, sobre pecíolo de 7-35 mm de comprimento. Inflorescências corimboso-paniculadas, localizadas nas axilas superiores, composta de pequenas flores de cor esverdeada. Fruto drupa ovalada, de cor vinácea quando madura, de polpa suculenta, contendo uma única semente igualmente elipsóide.

**Ocorrência** – Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro até Santa Catarina, na floresta pluvial Atlântica da encosta e da restinga. Em menor frequência é também encontrada na mata semidecídua de altitude e da bacia do Paraná.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,83 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura fina, grã reversa, de baixa resistência mecânica e muito sujeita à decomposição.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para construção civil e marcenaria leve. Os frutos são muito procurados por pássaros que são seus disseminadores. A árvore é ótima para a composição de reflorestamentos mistos destinados à recuperação de áreas degradadas.

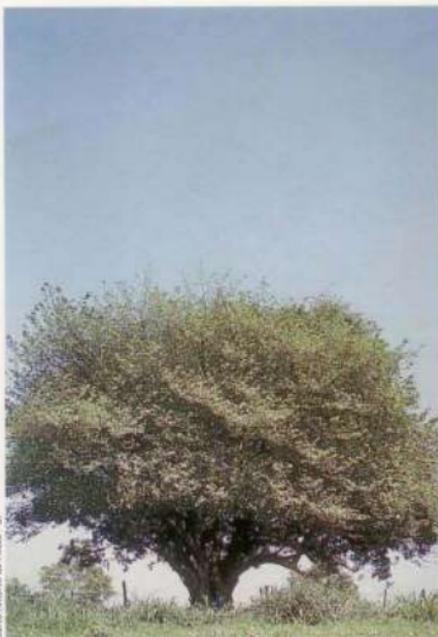
**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófila até ciófila, seletiva higrófila, característica da mata pluvial da encosta Atlântica e da restinga litorânea. Planta muito abundante e frequente, principalmente nas associações "climax" da mata pluvial da encosta Atlântica do sul do Brasil, situadas nas planícies aluviais, fundo de vales, início e meia encosta, onde é elemento sub-dominante de diversas associações. Em menor frequência pode ser encontrada nas matas semidecíduas de altitude e da bacia do Paraná nos Estados de Minas Gerais e São Paulo.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-outubro, cujos frutos amadurecem em novembro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente na árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida devem ser amontoados em saco plástico durante alguns dias até iniciar a decomposição da polpa para facilitar a separação das sementes através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 7 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros sombreados contendo substrato organo-arenoso. A emergência ocorre em 10-20 dias e a taxa de germinação é alta. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.

Família Nyctaginaceae



***Pisonia ambigua* Heimerl**

**Nomes populares** – maria-mole, maria-faceira

**Características morfológicas** - Planta inerte, de 5-18 m de altura, dotada de copa frondosa, densa e baixa. Tronco curto e ramificado, revestido por casca fina e quase lisa, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, pubescentes, de textura quase membranácea, bastante variáveis quanto à forma e ao tamanho, de 10-18 cm de comprimento por 4-8 cm de largura, com pecíolo de 10-30 mm de comprimento, com nervuras laterais salientes na face inferior. Inflorescências corimboso-paniculadas, unissexuais, as masculinas denso-pubescentes, de cor esverdeada, sobre pedúnculo de 12-20 mm e as femininas sobre pedúnculo de 5 cm. Fruto antocarpio alongado, com 5 séries de glândulas na superfície, sobre pedicelo de 15-20 mm de comprimento.

**Ocorrência** – Minas Gerais e Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul, na mata pluvial Atlântica e na floresta latifoliada semidecídua das bacias do Paraná e Uruguai.

**Madeira** – Leve (densidade 0,41 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, textura grossa, grã reversa, pouco durável e de baixa resistência mecânica.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas para caixotaria e confecção de brinquedos, bem como para lenha e carvão. A árvore, fornecedora de ótima sombra, é indicada para a arborização rural, principalmente visando proporcionar sombra ao gado nos pastos. Também indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

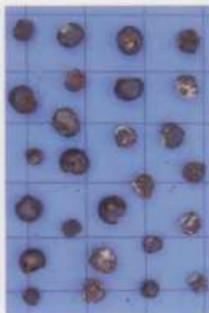
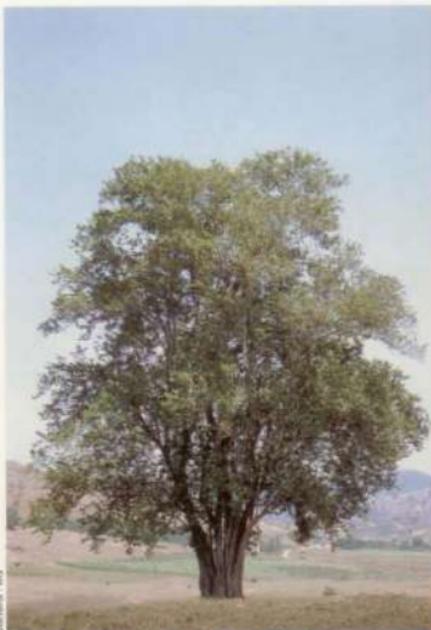
Família Nyctaginaceae

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, ciófito até heliófito, seletiva higrófila, característica da mata pluvial da encosta Atlântica e da floresta latifoliada semidecídua das bacias do Paraná e Uruguai, onde apresenta por vezes expressiva dispersão no sul do Brasil. Ocorre principalmente nas várzeas aluviais, nico de encostas, vales e aclives de drenagem lenta, tanto em formações primárias como secundárias. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis que são disseminadas por animais que entram em contato, através da aderência de seus pelos glandulares aos seus corpos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho a outubro e os frutos amadurecem quase simultaneamente em agosto-novembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Estes já podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura, uma vez que a retirada da verdadeira semente do interior dos frutos é muito trabalhosa. Um kg de sementes (frutos) contém aproximadamente 6.800 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucas semanas e a taxa de germinação geralmente é média. O desenvolvimento das plantas no campo pode ser considerado moderado.



### *Ramisia brasiliensis* Oliveira

**Nomes populares** – ganansaiá, gananssaia, roda-saia

**Características morfológicas** - Altura de 7-18 m, dotada de copa alongada e densa. Tronco curto, grosso e mais ou menos cilíndrico, de 50-80 cm de diâmetro, com casca rugosa de cor cinza-clara. Folhas simples, alternas, inteiras, membranáceas, nitidamente discoloras, glabras em ambas as faces, de margens inteiras, de 5-11 cm de comprimento por 3-6 cm de largura, sobre pecíolo glabro de 6-12 mm de comprimento, com a nervura principal impressa na superfície superior e saliente na inferior, com 7-9 pares de nervuras secundárias. Inflorescências em ramos paniculados axilares curtos, com poucas flores de cor esverdeada. Fruto aquênio globoso com os remanescentes estigmáticos e cálice persistentes, contendo uma única semente preta e brilhante.

**Ocorrência** – Rio de Janeiro, Espírito Santo, sul da Bahia e vale do Rio Doce em Minas Gerais, na mata pluvial Atlântica de tabuleiro.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,62 g/cm<sup>3</sup>), textura grossa, grã reversa, pouco resistente e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para a confecção de embalagens leves, forros, compensados, brinquedos, miolo de portas e eventualmente para lenha de inferior qualidade. A árvore, fornecedora de ótima sombra, é indicada para a arborização rural, bem como para parques e grandes jardins. Planta rústica e de rápido crescimento, é também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro, onde é frequente e com dispersão mais ou menos contínua e regular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias de terrenos de várzeas aluviais. Rebrotar intensamente após o corte ou queimada, produzindo múltiplos troncos, característica esta que permitiu sua sobrevivência nos pastos degradados do vale do rio Doce em Minas Gerais e Espírito Santo, onde é uma das poucas árvores existentes. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro-levreiro. Os frutos amadurecem de julho a setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem coloração palha e iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixa-os secar ao sol para facilitar a remoção das sépalas aderentes através de seu estufamento manual sobre uma peneira. Um kg de sementes (frutos sem as sépalas) contém cerca de 21 mil unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (frutos sem as sépalas) para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato organo-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado. A emergência ocorre em 10-20 dias e a taxa de germinação é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 5-6 cm e plantá-las no campo após 5-6 meses.

Família Nyctaginaceae



***Ouratea spectabilis* (Mart.) Engl.**

**Nomes populares** – folha-de-serra

**Sinonímia botânica** – *Gurupia spectabilis* Mart.

**Características morfológicas** – Altura de 4-5 m, dotada de copa globosa ou irregular e rala. Em cerrados muito fracos o seu porte é arbustivo. Tronco tortuoso, com casca suberosa e descamante, com 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, curto-pecioladas quase sésseis, muito coriáceas, glabras em ambas as faces e brilhantes na face superior, com margens crenado-serradas, de tamanho e forma muito variáveis (8-13 cm de comprimento por 4-7 cm de largura), com a nervura principal proeminente em ambas as faces. Inflorescências em panículas terminais amplas e piramidais, com ramos angulares, de 10-15 cm de comprimento. Fruto drupa ovoid, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Goiás, nos cerrados e campos cerrados.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,64 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã direita, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para marcenaria leve, serviços de torço, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito consumidos pelos piasanos. A árvore é muito ornamental quando em flor, podendo ser usada na arborização urbana, principalmente para ruas estreitas e sob redes elétricas. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

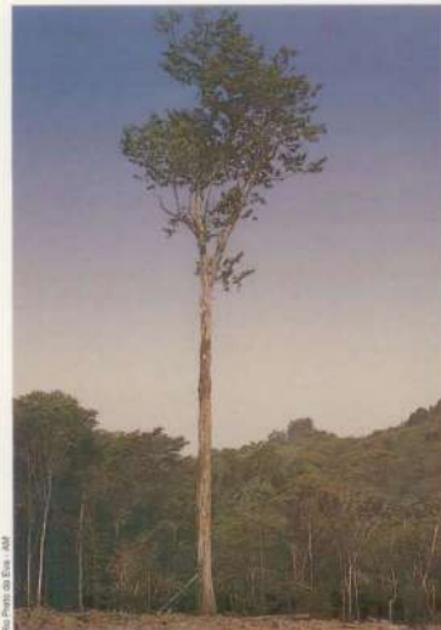
Família Ochnaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, indiferente quanto às condições de solo, secundária, característica e exclusiva dos cerrados e campos cerrados, onde apresenta frequência baixa ou ocasional e bastante descontínua na sua dispersão ao longo da vasta área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações abertas de início de encostas e de várzeas onde o suprimento de umidade em profundidade é abundante. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente durante os meses de agosto-setembro e os frutos amadurecem em outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial da polpa para facilitar a separação da semente através da lavagem em água corrente dentro de uma peneira. Um kg de sementes contém aproximadamente 900 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é bastante curta.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em caméiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em poucas semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O envolvimento das plantas no campo é lento.



**Minquartia guianensis** Aubl.

**Nomes populares** – acariquara, acariquara-roxa, acari, arariúba, acapú

**Sinonímia botânica** – *Secotaria surinamensis* M. Arg., *Enolusa punctata* Radlk., *Egerhus peggivi* V. Tiegh., *Minquartia macrophylla* Ducke, *M. punctata* (Radlk.) Steumer, *M. javvillia* A.C. Smith

**Características morfológicas** – Altura de 10-25 m, dotada de copa ovalada pequena. Tronco ereto e esburacado (perfurado quando adulto) muito característico, de 40-120 cm de diâmetro, revestido por casca fina e fissurada longitudinalmente, exudando látex branco quando cortada. Folhas cartáceas, glabras, de 10-16 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, sobre pecíolo de 2-3 cm de comprimento. Inflorescências em espigas solitárias nas axilas superiores, geralmente sem ramificação, sobre pedúnculo de 2-6 cm de comprimento, com 2-5 flores perfumadas de cor creme por fascículo. Fruto drupa ovalada, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente nos Estados do Acre, Roraima, Amazonas e oeste do Pará. Também na América Central, Guianas, Bolívia, Colômbia, Venezuela, Peru e Equador.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,04 g/cm<sup>3</sup>), muito dura ao corte, textura fina, grã irregular e de grande durabilidade (quase imputrescível).

**Utilidade** – A madeira é muito empregada para uso externo na forma bruta (sem serrar), principalmente para postes na região Amazônica, moirões, estacas e trapiches. Está em moda o uso de seu tronco esburacado na forma bruta para esteios de casas de campo no centro sul do país, sendo por isso muito comum o comércio ilícito desta madeira com sua substituição por outra de tronco e nome semelhantes e pertencente a espécie *Aspidosperma carapanaúba* que não tem a mesma durabilidade.

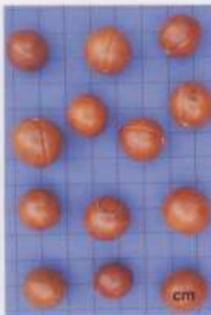
Família Olacaceae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, clífta, seletiva higrófila, climax, característica e exclusiva da floresta pluvial Amazônica. Ocorre predominantemente em matas primárias e secundárias de terra firme, porém em menor frequência também em matas de galeria e de várzeas periodicamente inundáveis, em solos argilosos e arenosos, desde o nível do mar até 1000 m de altitude. Apresenta frequência elevada, porém muito descontínua na sua dispersão ao longo da área de ocorrência.

**Fenologia** – Floresce principalmente durante os meses de junho-julho, com os frutos amadurecendo entre julho e agosto.

**Obtenção de sementes** – Recolher os frutos no chão logo após sua queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até iniciar a decomposição de sua polpa para facilitar a remoção das sementes através de lavagem em água corrente. Um kg de semente contém aproximadamente 550 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato organo-argiloso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm 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 com 4-5 cm e daí definitivamente para o local definitivo em 8-9 meses.



***Prयोगnanthus hasslerianus* (Chodat) P. S. Green**  
**Nomes populares** – pau-vidro, pau-de-sal, osso-de-burro

**Sinonímia botânica** – *Liroclere hassleriana* (Chodat) Haussl., *Mayopoa hassleriana* Chodat

**Características morfológicas** – Altura de 10-20 m, dotada de copa ovalada e rala, com folhagem brilhante muito característica. Tronco ereto e cilíndrico, com ramificação a meia altura, revestido por casca áspera e uniforme, de 40-80 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, glabras em ambas as faces, brilhantes, de 8-16 cm de comprimento por 5-8 cm de largura, sobre pecíolo de 2-3 cm de comprimento. Inflorescências em espigas extra axilares muito pequenas (menos de 1 cm de comprimento), contendo muitas flores de cor brancacenta, pequenas e perfumadas. Fruto drupa perfeitamente globosa, de cor verde mesmo quando madura, contendo uma única semente igualmente esférica.

**Ocorrência** – Mato Grosso do Sul, Triângulo Mineiro e sul de Goiás, na mata semidecídua e nos cerrados da bacia do rio Paraná, bem como nas matas chaquenhãs e calcárias que circundam o Pantanal Matogrossense. Também na Bolívia, Paraguai e Argentina.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,87 g/cm<sup>3</sup>), textura média, grã revesa, de superfície lisa como o vidro (daí a razão do nome popular), de média resistência mecânica e relativamente resistente ao ataque de insetos.

**Utilidade** – A madeira é indicada para a confecção de móveis e também para usos internos em construção civil, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito procurados por morcegos frugívoros e pássaros. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para a arborização.

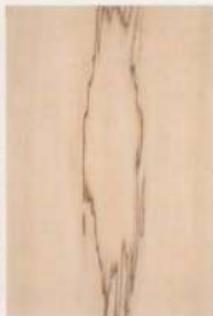
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita até cófita, seletiva nigrófila, primária, característica e exclusiva das matas e cerradoes calcários do vale dos rios Paraná e Paraguai. Ocorre preferencialmente em matas semidecíduas localizadas sobre terrenos calcários, onde apresenta por vezes frequência elevada, porém extremamente descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Produz anualmente abundante produção de sementes viáveis, que são amplamente disseminadas principalmente por morcegos.

**Fenologia** - Floresce nos meses de julho-setembro com a planta quase totalmente sem folhas. Os frutos amadurecem a partir de novembro.

**Obtenção de sementes** – Recolher os frutos no chão logo após sua queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até iniciar a decomposição de sua polpa e facilitar a remoção das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 670 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que coadidas em canteiros semi-sombreados ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 30-40 dias e a taxa de germinação é superior a 40%. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando com 5-6 cm e daí para o local definitivo em 6-7 meses.

Família Oleaceae



**Agonandra brasiliensis** Miers

**Nomes populares** – tinte-cuia (MG), quinze-cuia MS), pau-marfim-do-cerrado, pau-marfim-do-campo, pau-marfim (PA), amarelão (PA), cervêze-de-pobre (MA), imbu-d'anta (MA), quina-de-veado (MA), tatu (MG), amora-do-mato (ES)

**Características morfológicas** – Planta dócil de 8-15 m de altura, dotada de copa ovalada com folhas e ramos pendentes muito característica. Tronco ereto e cilíndrico, de 15-25 cm de diâmetro, com casca muito grossa e suberosa, com sulcos longitudinais profundos, descamando em placas grossas. Folhas simples, pêndulas, brilhantes, glabras, de 6-9 cm de comprimento por 3,0-4,5 cm de largura, sobre pecíolo de 10-15 cm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais e axilares, contendo muitas flores pequenas de cor amarelada. Fruto drupa globosa, glabra, com polpa suculenta e pegajosa, contendo uma única semente cada.

**Ocorrência** – Cerrados e cerrados de todo o país, bem como na floresta semidecídua das bacias do Paraná e Paraguai e, matas calcárias adjacentes ao Pantanal Mato-grossense.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,87 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura fina, grã direita, de média resistência mecânica e pouco suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é indicada para marcenaria, tomeira, tacos, para confecção de artefatos decorativos, armação de seia e de rodas de carroças, bem como para lenha e carvão. As sementes são oleaginosas. A casca fornece uma camada de cortiça de até 4 cm de espessura. As folhas e raízes são medicinais e os frutos muito procurados por pássaros e outros animais. A raiz foi outrora usada para colorir a cerveja. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para a arborização.

Família Opiliaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, característica e exclusiva dos cerrados, cerrados e matas semidecíduas. Ocorre preferencialmente em terrenos arenosos e calcários. Apresenta dispersão ampla e esparsa, não obstante descontínua e irregular ao longo de sua área de ocorrência. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela fauna silvestre em geral.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-outubro juntamente com o surgimento da nova folhagem. 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 logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente dentro de uma peneira. Um kg de sementes contém aproximadamente 415 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato organo-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 70-80 dias e a taxa de germinação geralmente é média. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Cocoloba mollis** Casar.

**Nomes populares** – folha-de-bólo, falso-novateiro

**Sinonímia botânica** – *Coccoloba polytachya* Weddell

**Características morfológicas** - Altura de 4-12 m, dotada de copa rala e irregular. Tronco geralmente tortuoso, revestido por casca muito fina e quase lisa, de 15-25 cm de diâmetro. Possui o hábito de rebrotar na base quando queimada, produzindo vários caules. Ramos novos ócos com algumas formigas. Folhas simples, ásperas ao tato e opacas, de 10-28 cm de comprimento por 8-12 cm de largura, sobre pecíolo de 2-5 cm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais, de 15-30 cm de comprimento, com muitas flores pequenas e perfumadas. Fruto drupa pontiaguda, de cor roxa quando madura, glabra, com polpa carnosas, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Cerradões e mata semidecídua da bacia do Paraná, desde Goiás e Triângulo Mineiro até o Paraná. Também na Bolívia e Paraguai.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,83 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, textura média, grã direita, de baixa resistência e muito suscetível à decomposição.

**Utilidade** - A madeira tem emprego apenas local para construções rurais, confecção de móveis rústicos, tabuleado em geral, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. Os frutos são muito procurados por várias espécies de pássaros que ingerem sua polpa adocçada. As folhas dos brotos são consumidas pelo gado. Planta pioneira, rústica e de rápido crescimento, é muito recomendada para a composição de reflorestamentos mistos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

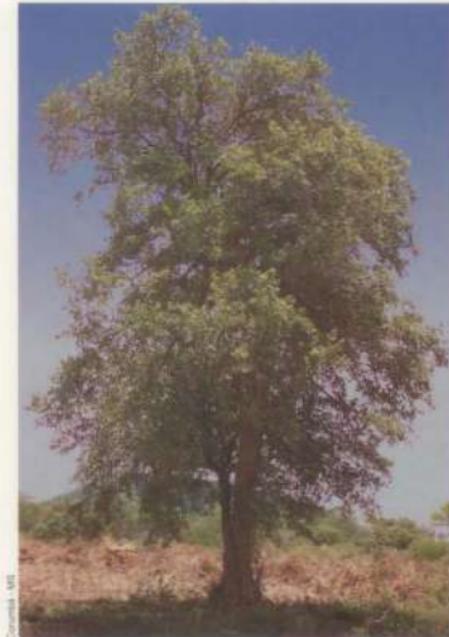
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva de cerradões arenosos da bacia do Paraná e Paranaíba. Ocorre preferencialmente em terrenos arenosos bem drenados de matas secundárias e capoeiras abertas. Apresenta por vezes frequência elevada, não obstante descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da vasta área de ocorrência. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela arifauna.

**Fenologia** – Floresce quase o ano todo, com predominância nos meses de setembro-dezembro. Os frutos amadurecem em novembro-janeiro.

**Obtenção de mudas** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração roxa e iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amolecidos em saco plástico até a decomposição da polpa para facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 65.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato peneirado. A emergência ocorre em poucos dias e a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm e daí para o local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.

Família Polygonaceae



### ***Ruprechtia exploratrix* Sandwith**

**Nomes populares** – pele-de-velho

**Características morfológicas** – Planta dicotílica de 10-25 m de altura, dotada de copa muito densa de forma ovalada. Tronco geralmente curto e ramificado, revestido por casca muito grossa e profundamente fissurada longitudinalmente. Folhas simples, discolors, alternas, com as nervuras marcadas pronunciadamente em ambas as faces, ásperas ao tato, glabras na face superior, de 5-12 cm de comprimento por 1-3 cm de largura, sobre pecíolo de 3-6 mm de comprimento. Inflorescências em racemos terminais ou axilares, de 5-8 cm de comprimento, com muitas flores de cor rósea (feminina) e verde (masculina). A foto superior direita mostra no lado esquerdo um ramo florífero masculino e no lado direito um feminino.

**Ocorrência** – Mata chaquenha do Pantanal Matogrossense. Também na Bolívia, Paraguai e Argentina.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,68 g/cm<sup>3</sup>), flexível, de textura média, grã direita, uniforme, macia, de média resistência mecânica e de moderada durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é indicada para serviços internos em construção civil, como caibros, ripas, vigas, etc., para a confecção de móveis, tanoaria, serviços de torço, cabos de ferramentas agrícolas, bem como para lenha e carvão. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para a arborização em geral. Recomendada também para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação ou enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos terrenos calcários do Pantanal Matogrossense (mata chaquenha). Ocorre preferencialmente nas encostas mais secas, entretanto pode também ser encontrada nas várzeas não inundáveis de base pedregosa. Sua frequência é geralmente elevada, não obstante descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da área de ocorrência. Produz anualmente abundante frutificação com sementes viáveis que chegam a colorir completamente sua copa de ferrugineo-avermelhado intenso. A disseminação é através do vento.

**Fenologia** – Floresce profusamente durante os meses de abril-maio. Os frutos amadurecem em maio/junho, entretanto permanecem na árvore por mais alguns meses.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos com as sépalas aderentes já podem ser consideradas "sementes" para fins de semeadura, uma vez que sua separação é um tanto trabalhosa. Um kg de sementes puras contém aproximadamente 65 mil unidades.

**Produção de mudas** – As sementes devem ser postas para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 20-30 dias e a taxa de germinação geralmente é média. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo alcançar 2 m de altura aos 2 anos.

Família Polygonaceae



Foto: B. B. B. - 1988



**Ruprechtia laxiflora** Meissn.

**Nomes populares** – marmeleiro, virato

**Sinonímia botânica** – *Eriostyhus nordenskiöldii* Herzog, *Ruprechtia polytrichya* Griseb.

**Características morfológicas** – Planta dioica de 10-20 m de altura, dotada de copa piramidal densa. Tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca fina e levemente fissurada longitudinalmente, de 40-70 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, discoloras, glabras na face superior, de 4-8 cm de comprimento por 1,5-2,8 cm de largura, sobre pecíolo de 3-6 mm de comprimento. Inflorescências racemosas, axilares e terminais, de 4-6 cm de comprimento, contendo muitas flores de cor rosa (planta feminina) e verde (masculina). Fruto aquilino poligonado contendo os remanescentes estigmáticos e as sépalas aderentes.

**Ocorrência** – Na caatinga do Nordeste Brasileiro, Pantanal Matogrossense e na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. E particularmente frequente na região Sudeste do Paraná. Comum também na Argentina, Paraguai e Bolívia.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,70 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, medianamente resistente, moderadamente dura e pouco suscetível ao apodrecimento mesmo quando exposta.

**Utilidade** – A madeira é indicada para o fabrico de móveis, batentes de portas e janelas e para carpintaria (tabuas, forros, ripas, mata-juntas, etc.). Possui qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo, sendo já amplamente cultivada na arborização urbana na Argentina e no Paraguai. Ótima para reflorestamentos mistos com fins ecológicos.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila até cloífila, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva da mata semidecídua da bacia do Paraná. Em menor frequência pode também ser encontrada na caatinga arbórea do vale do São Francisco e do Ceará. Ocorre predominantemente em várzeas ao longo de rios e córregos, sem contudo atingir terrenos pantanosos. Sua dispersão é esparsa e descontínua ao longo de sua área de distribuição. Produz anualmente abundante quantidade de sementes vivíves, chegando a deixar toda a copa de coloração ferrugínea. A disseminação é através do vento.

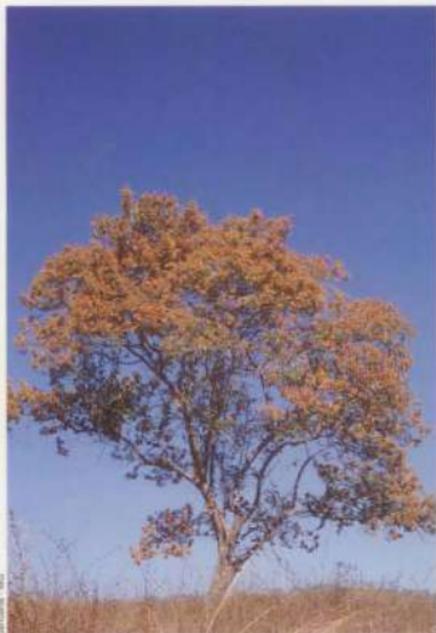
**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-outubro, com a frutificação ocorrendo quase simultaneamente (outubro-novembro).

**Obtenção de sementes** – Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Os frutos assim obtidos com as sépalas aderentes já podem ser considerados como "sementes" uma vez que a completa purificação das mesmas é tarefa um tanto trabalhosa.

Um kg de sementes puras contém aproximadamente 25 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes ou os frutos com as sépalas aderentes para germinação em canteiros à meia-sombra contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las 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 superior a 50%.

Família Polygonaceae



### *Triplaris gardneriana* Wedd.

**Nomes populares** – novateiro-preto (MS), pau-jau (MG, BA), pajau (CE, BA)

**Características morfológicas** – Planta dioica, de 4-7 m de altura, dotada de copa globosa rala e baixa. Tronco tortuoso e ramificado, revestido por casca fina, lisa e descamante em placas delgadas, de 20-30 cm de diâmetro. Ramos novos ócos contendo formigas pretas pouco agressivas. Folhas simples, coriáceas, de 8-18 cm de comprimento por 4-7 cm de largura, sobre pecíolo de 1-2 cm de comprimento. Inflorescências paniculadas, a feminina muito ornamental (ramo do lado esquerdo da foto superior direita) e a masculina sem atrativo (ramo do lado direito da mesma foto). Fruto aquênio (flor feminina seca). Sementes polygonadas.

**Ocorrência** – Pantanal Matogrossense e caatinga arbórea do vale do São Francisco de Minas Gerais até Pernambuco e Ceará.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,63 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, textura média, grã direita, pouco resistente e muito suscetível ao apodrecimento quando exposta.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para construções rústicas e para lenha e carvão. As flores são apícolas. Planta medicinal. A árvore é muito ornamental quando em flor (principalmente a feminina), podendo ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização urbana. Planta pioneira e de rápido crescimento, deve ser presença indispensável em reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas, principalmente as situadas em terrenos úmidos e pantanosos.

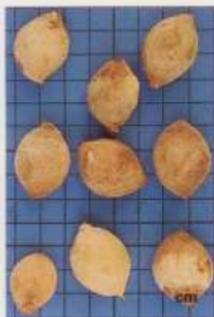
**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva nigrófila, pioneira, característica e exclusiva das várzeas inundáveis do Pantanal Matogrossense e do vale do São Francisco. Ocorre preferencialmente em várzeas inundáveis sobre solos calcários e excepcionalmente também encontrada em encostas úmidas. Apresenta, por vezes, frequência elevada em alguns locais, falhando completamente em outros dentro da mesma área de dispersão. Rebrotas com facilidade na base após queima ou corte, gerando plantas com vários caules. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, facilmente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente durante os meses de julho-agosto. Os frutos amadurecem logo em seguida a partir de agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore logo que iniciarem a queda espontânea. Os frutos com as sépalas e pétalas secas persistentes assim obtidos podem ser considerados como "sementes" para fins de semeadura, uma vez que a separação das sementes é um pouco trabalhosa. Um kg de sementes puras contém cerca de 17.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado. A emergência ocorre em 1-2 semanas e a taxa de germinação geralmente é superior a 60%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo ultrapassar 2,5 m de altura aos 2 anos.

Família Polygonaceae



***Euplasia cantareirae* Sleumer**

**Nomes populares** – carvalho-brasileiro, carvalho, cedro-bordado,

cigarreira, pau-concha, carvalho-da-serra

Família Proteaceae

**Características morfológicas** - Altura de 20-25 m, dotada de copa pequena, arredondada ou irregular. Tronco ereto e cilíndrico, de 70-90 cm de diâmetro, com casca grossa e fendida em placas mais ou menos triangulares e a casca interna fibrosa e trançada. Folhas alternas, compostas paripinadas ou excepcionalmente simples, com raque de 7-12 cm de comprimento, sobre pecíolo de 15-28 mm. Foliolos cartáceos, opostos, em número de 6-10, de margens serradas e onduladas, esparsopubescentes na face superior e ferrugineo-tomentosos na inferior, de 3-9 cm de comprimento por 2-4 cm de largura. Inflorescências em ráceros axilares, de 7-11 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 2-4 cm, contendo flores pequenas e amarelas. Fruto drupa ovalada, de polpa suculenta, contendo uma única semente igualmente elipsóide.

**Ocorrência** - Sul da Bahia até Santa Catarina, na floresta Atlântica, tanto na planície costeira como na encosta serrana.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,68 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, textura grossa, grã ondulada, de resistência mecânica média, sujeita ao empenamento durante o processo de secagem e de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos.

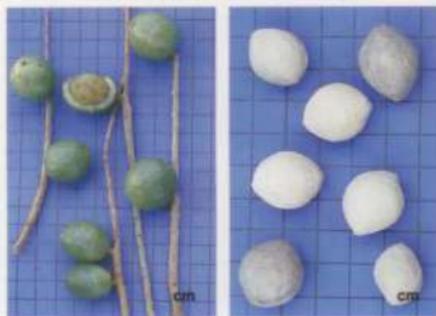
**Utilidade** - A madeira, de grande beleza, pode ser usada para folhas faqueadas decorativas e para o fabrico de móveis de luxo. Os frutos são muito procurados pelos pássaros. A árvore, de aspecto ornamental e incornum, possui potencial para uso paisagístico.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila até cística, seletiva higrófila, clima, característica e exclusiva da floresta pluvial da encosta Atlântica. De ocorrência rara a ocasional em toda a área de distribuição, é também muito descontínua e irregular na sua dispersão, podendo faltar completamente em muitas áreas. Encontrada principalmente nas encostas úmidas de solos férteis e no interior da mata primária. No litoral sul do Estado de São Paulo pode ser vista em regeneração na mata secundária. Produz regularmente moderada quantidade de sementes viáveis que são amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce anualmente durante os meses de novembro-dezembro e 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 logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até iniciar a decomposição da polpa para facilitar a remoção da semente. Um kg de sementes contém aproximadamente 220 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e deixados em local semi-sombreado. Em seguida 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 é inferior a 50%. Transplantar as mudas para o local definitivo quando com 30-40 cm.



### ***Euplassa incana* (Klotzsch) I. M. Johnston**

**Nomes populares** – carvalho-da-serra, carvalho, carvalho-brasileiro, carvalho-do-brasil, catucanhem

**Sinonímia botânica** – *Asterolepanthus incana* Klotzsch, *Dibymanthus incana* Klotzsch, *Phipala chrysozona* Mez.

**Características morfológicas** – Altura de 6-12 m, dotada de copa densa, arredondada e baixa, com ramos novos ferrugíneo-tomentosos. Tronco curto e pouco tortuoso; com casca fina e rugosa, com a casca interna trançada fibrosa, de 60-80 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas paripinadas, com raque e pecíolos ferrugíneo-tomentosos, de 5,0-6,5 cm de comprimento, sobre pecíolo de 3-6 cm. Folíolos opostos, cartáceos, ásperos na face superior e ferrugíneo-tomentosos na inferior, de bordos ondulados a obscuramente serrilhados, de 7-12 cm de comprimento por 4-6 cm de largura. Inflorescências em racemos nas axilas da extremidade dos ramos, de 9-13 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 1,0-2,5 cm. Fruto drupa ovoides, de polpa succulenta, com uma única semente.

**Ocorrência** – Minas Gerais e São Paulo, na mata semidecídua de altitude, principalmente da serra da Mantiqueira.

**Madeira** – Moderadamente pesada, de textura média, grã ondulada, com distintos desenhos no corte radial, sujeita ao rachamento durante a secagem, pouco resistente e de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** – A madeira, em virtude do seu belo aspecto, é utilizada para confecção de mobiliário de luxo, para lâminas lagueadas decorativas, bem como para uso interno em construção civil. Os frutos são avidamente procurados pelos pássaros. A árvore pode ser aproveitada com sucesso na arborização urbana e para reflorestamentos com fins preservacionistas.

Família Proteaceae

**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, heliófita, seletiva xerófila, característica e exclusiva da floresta latifoliada semidecídua de altitude, onde ocorre com baixa frequência e de maneira bastante descontínua na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de capões e orla de matas, tanto primárias como secundárias, sobre terrenos argilosos em declive onde a drenagem é boa e o solo fértil. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de dezembro-janeiro e os frutos amadurecem a partir de março.

**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 deixá-los amontoados em saco plástico até iniciar a decomposição da polpa para facilitar a remoção da semente. Um kg de sementes contém aproximadamente 250 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em recipientes individuais contendo substrato orgânico-argiloso e deixados em local semi-sombreado. Em seguida 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 inferior a 50%. Transplantar as mudas para o local definitivo quando com 30-40 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.



Foto: M. M. M. M.



**Zizyphus oblongifolius Moore**

**Nomes populares** – olho-de-boi, mistol

**Sinonímia botânica** – *Zizyphus mistol* Griseb.

**Características morfológicas** - Planta espinhenta, de 4-8 m de altura, dotada de copa globosa, densa e baixa muito característica. Tronco ramificado, curto e tortuoso, com casca fina e mais ou menos aspera, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, trinervadas, subcoriáceas a cartáceas, glabras na face superior e pubérrulas na inferior, com nervuras muito visíveis em ambas as faces, sendo salientes na inferior, de 4,5-5,5 cm de comprimento por 2,0-3,5 cm de largura, sobre pecíolo de 4-7 mm de comprimento. Inflorescências em cimeiras axilares, com flores amareladas. Fruto drupa globosa, glabra, de polpa succulenta e farinácea, de cor preta quando madura, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Mato Grosso e Mato Grosso do Sul no Pantanal, na mata chaguenha calcária. Também na Bolívia, Argentina e Paraguai.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,02 g/cm<sup>3</sup>), dura e flexível, de alburo e carne bem diferenciados, de textura fina a média, grã reversa, de boa resistência e moderada durabilidade mesmo quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é empregada localmente na confecção de cabos de ferramentas, raios e arcos de rodas de carroças, peças torneadas em geral, bem como para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e utilizados no norte da Argentina para o fabrico de aguardente e das bebidas típicas "arope" e "alcoja". Suas folhas e cascas possuem poder dentífrico, sendo usados para escovar os dentes. As flores são apícolas.

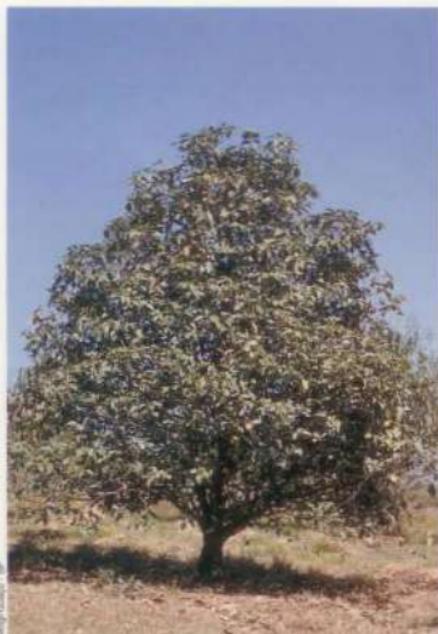
Família Rhamnaceae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva do chaco Matogrossense. Ocorre preferencialmente em terrenos argilosos calcários e bem drenados, principalmente em associação com o *Aspidosperma quebracho-blanco*. Apresenta frequência geralmente média, porém muito descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela fauna em geral que se alimentam de seus frutos.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-dezembro. Os frutos amadurecem de janeiro a junho.

**Obtenção de sementes** - Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea e adquirem uma coloração preta ou podem ser recolhidos no chão logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição de sua polpa para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes puras contém aproximadamente 900 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato arenoso e mantidas a pleno sol. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado. A emergência ocorre em 5-7 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa.



### *Albertia sessilis* Schumann

**Nomes populares** – marmelinho-do-campo, marmelada, marmelada-olho-de-boi, marmelada-de-bola, bola

*Sironimia bodinica* – Gardneria sessilis Vell., *Alberia melliana* Hook.

**Características morfológicas** – Altura de 3-4 m, ou muitas vezes na forma arbustiva, dotada de copa baixa e globosa densa. Tronco curto e ramificado desde a base, com casca rugosa, de 15-20 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, coriáceas, de margens onduladas e recurvadas, glaberrimas em ambas as faces, de 10-16 cm de comprimento por 4-7 cm de largura, sobre pecíolo canaliculado de 6-12 mm de comprimento, com 6-7 pares de nervuras secundárias frequentemente com poros perfurados nas suas axilas. Estípulas glabras de 4-5 mm de comprimento. Inflorescências unissexuadas terminais, as masculinas com 8-15 flores sésseis de cor branca, as femininas solitárias e esverdeadas. Fruto baga globosa, de 1-3 cm de diâmetro, preta, brilhante, com polpa carmosa e adocicada, contendo muitas sementes.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,88 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura fina, grã direita, pouco resistente e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e também muito procurados por diversas espécies de pássaros. A árvore, pelo pequeno porte, pode ser empregada na arborização de ruas estreitas, desde que conduzida adequadamente para produzir uma copa mais alta. Também indicada para a composição de reflorestamentos visando recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, ciófito até heliófito, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva das formações ciliares de cerrados e campos cerrados. Sua frequência é ocasional a média e sua dispersão geralmente um tanto descontínua. Ocorre predominantemente em formações primárias e secundárias de várzeas úmidas ou de beira de córregos e rios onde o solo é argiloso e de boa fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem de novembro a dezembro.

**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 deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial da polpa para facilitar a separação das sementes através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 25 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é superior a 50%.

Família Rubiaceae



***Aiseis floribunda* Schott**

**Nomes populares** – quina-de-são-paulo, falsa-pelada (ES), armação-de-serra(SC), arma-de-serra (SC)

Família Rubiaceae

**Características morfológicas** – Altura de 6-14 m, dotada de copa ovalada e densa muito característica. Tronco ereto e quase cilíndrico, revestido por casca fina, lisa e descamante em placas delgadas, de 30-60 cm de diâmetro. Folhas simples, cartáceas, opostas e concentradas em direção à extremidade dos ramos, glabras na face superior e esparsamente pubescentes ao longo da nervura principal na face inferior, de bordos ondulados e levemente ondulados, de 7-12 cm de comprimento por 3-5 cm de largura, sobre pecíolo de 5-12 mm de comprimento. Inflorescências em racemos nas axilas da extremidade dos ramos, de 7-15 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 3-5 cm, com muitas flores séssais e perfumadas. Fruto capsula deiscente, glabra ou pubescente, contendo várias sementes muito pecunadas.

**Ocorrência** – Espírito Santo e Minas Gerais até Santa Catarina, na mata pluvial Atlântica e na sua transição com a mata semidecídua de altitude.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,85 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de textura fina, uniforme, grã direita, medianamente resistente e sujeita ao apodrecimento quando exposta às intempéries.

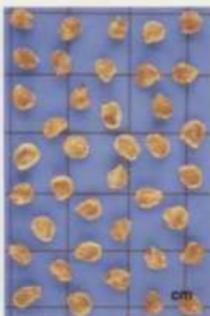
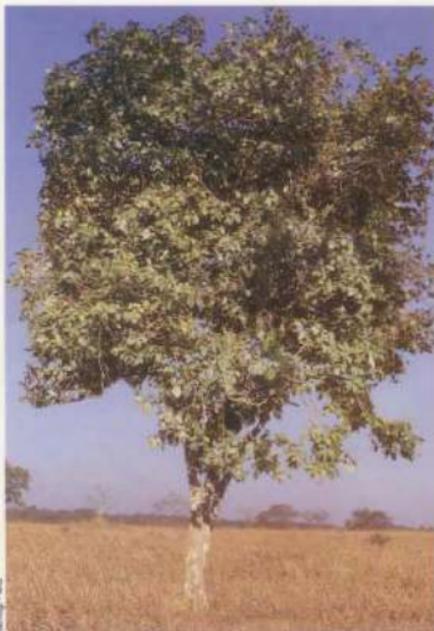
**Utilidade** – A madeira é indicada para serviços de marcenaria, para a confecção de armações de serras e cabos de ferramentas. A árvore é muito ornamental pela beleza de sua copa, podendo ser usada com sucesso no paisagismo. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos visando à recuperação de áreas incultas.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita até ciófila, seletiva xerófila, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica e de sua transição em direção ao planalto, onde ocorre como ocasional de ampla, porém descontínua dispersão ao longo de sua área de distribuição. É um pouco mais abundante no norte do Estado do Espírito Santo e vale do Rio Doce em Minas Gerais. Prefere terrenos argilosos e de boa drenagem situados nas encostas e alto de morros, tanto na mata primária como em formações secundárias. Rebrotas com facilidade quando cortada ou queimada. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis que são amplamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce abundantemente durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem em novembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração palha e iniciarem a abertura espontânea. Em seguida devem ser deixados ao sol para completar sua abertura e liberação das sementes. Um kg contém aproximadamente 3 milhões de unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as minúsculas sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso, irrigando-se em seguida de maneira copiosa e delicada para provocar seu enteiro superficial. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é inferior a 50%. O desenvolvimento das plantas no campo pode ser considerado moderado.



**Amaioua guianensis** Aubl.

**Nomes populares** – carvoeiro (SC), vachila, canela-de-veado, pimentão-bravo, marmelada-brava

*Sinonímia botânica* – *Amajoua intermedia* Mart., *A. laevissima* Mart., *Amelz* *sessiliflora* Willd., *H. glabra* Lam., *Chamaelea glabra* Pers.

**Características morfológicas** – Altura de 4-12 m, dotada de copa mais ou menos arredondada e densa. Tronco ereto e canelado, com casca delgada e firmemente fissurada, de cor marrom-avermelhada, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, com estípulas sericeo-ferrugíneas e densamente glandulosas na base, com lâmina inteira, coriácea, de bordos cilicados, com a face superior glabra e brilhante e a inferior com pubescência ferrugínea sobre as nervuras, de 9-19 cm de comprimento por 3-9 cm de largura, sobre pecíolo de 6-12 mm de comprimento. Inflorescências unissexuais, as masculinas plurifloras e terminais de 3,0-4,5 cm de comprimento e as femininas axilares com 5-6 flores. Fruto baga ovalada, de cor vinácea mesmo quando verde, com sementes achatadas.

**Ocorrência** – Em quase todo o país, desde a Região Amazônica até Santa Catarina, nas florestas pluviais e de galeria.

**Madeira** – Passada (densidade 0,67 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura fina, grã direita, homogênea, medianamente resistente e de boa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, para o fabrico de móveis, cabos de ferramentas e de instrumentos agrícolas, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito disputados pelos pássaros mesmo antes da sua completa maturação, tornando difícil a colheita de sementes. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo em geral. Também indicada para reflorestamentos ecológicos.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, de luz difusa, indiferente quanto às condições de umidade do solo, característica e exclusiva de sub-bosques de matas ciliares, cerrados de altitudes e de florestas pluviais. Ocorre geralmente com frequência elevada a média, porém bastante descontínua na dispersão ao longo da sua vasta área de distribuição. Ocorre principalmente no interior de matas primárias e capoeiras sobre terrenos inclinados de solos arenosos. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de setembro-novembro e os frutos amadurecem em abril-junho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando os pássaros começarem a ingeri-los. Em seguida deixá-los amortoados em saco plástico durante alguns dias até a sua decomposição parcial para facilitar a separação das sementes através de lavagem em água corrente sobre uma peneira fina. Um kg de sementes contém aproximadamente 125 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros à meia-sombra contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado. A emergência ocorre em 40-60 dias e a taxa de germinação é inferior a 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.

Família Rubiaceae



***Bathys meridionalis* Smith & Downs**

Família Rubiaceae

**Nomes populares** – caussú, macuqueiro (SC), fumo-do-diabo (SC), quina-de-santa-catarina, quina-do-mato

**Sinonímia botânica** – *Bathys australis* Hook., *Exostema australe* St. Hil., *Macronetum tetrandrum* A. Rich., *Vogelia australis* Klotzsch

**Características morfológicas** – Altura de 5-8 m, dotada de copa alongada muito característica, com ramos novos cobertos por densa pubescência ferrugínea. Tronco reto e mais ou menos cilíndrico, revestido por casca lisa e descamante em placas irregulares, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, muito grandes, opostas cruzadas, inteiras, longo-pecioladas, membranáceas, pubescentes em ambas as faces, muito variável no tamanho (25-50 cm de comprimento por 20-30 cm de largura), inflorescências em panículas terminais solitárias de 18-22 cm de comprimento, com muitas flores pequeninas de cor branca. Fruto cápsula deiscente e bivaiva, ovalada, contendo várias sementes minúsculas.

**Ocorrência** – Rio de Janeiro e Minas Gerais até Santa Catarina, na mata pluvial da encosta Atlântica.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,64 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, uniforme, grã direita, de média resistência mecânica e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para estacas para andaimes de construção e para uso interno em construções rústicas. A árvore é de aspecto curioso e ornamental pelas enormes folhas que possui, podendo ser usada com sucesso no paisagismo. Também indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas incultas.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, de luz difusa, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva do sub-bosque da mata pluvial Atlântica do sul do Brasil. De ocorrência ampla e abundante, porém descontínua e irregular na dispersão ao longo de sua área de distribuição, é particularmente frequente na parte mais alta da encosta da serra do Mar nos Estados de São Paulo e Paraná. Ocorre com maior predominância nas encostas e fundos de vales onde os solos são mais férteis, principalmente na mata primária. Produz anualmente abundante quantidade de sementes.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de dezembro a março e os frutos amadurecem quase simultaneamente até maio.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea, cortando-se as panículas inteiras. O estado de abertura dos frutos pode ser facilmente notado pela liberação de uma nuvem de minúsculas sementes quando balançar-se os ramos. Um kg de sementes contém aproximadamente 6 milhões de unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros sobreados contendo substrato orgânico-argiloso bem fino. Irriga-se copiosamente logo em seguida para efluir o enterrio superficial das sementes. A emergência ocorre em 4-5 meses e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo em condições de sombreamento parcial é considerado moderado.



**Calycophyllum multiflorum** Griseb.

**Nomes populares** – castelo, pau-branco, morotibi, ibirá-moroti

**Características morfológicas** – Altura de 10-25 m, dotada de copa piramidal muito elegante que lembra a de uma conífera. Tronco ereto e cilíndrico, com casca grossa e uniformemente sulcada no sentido longitudinal, de 50-70 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, inteiras, subcônicas, glabras e brilhantes na face superior e pubescentes na inferior, de 5-8 cm de comprimento por 3-4 cm de largura, com as nervuras muito proeminentes. Inflorescências em cimeiras terminais compostas, com flores pequenas e muito perfumadas. Fruto pequena cápsula deiscente, contendo minúsculas sementes.

**Ocorrência** – Mato Grosso e Mato Grosso do Sul nas matas chaquenhãs calcárias do Pantanal. Também na Bolívia, Paraguai e Argentina.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,86 g/cm<sup>3</sup>), de textura fina e homogênea, grã direita, dura, muito resistente à flexão e de boa durabilidade natural quando não exposta às intempéries.

**Utilidade** – A madeira é empregada para a confecção de peças fixáveis e vergalhões, peças torneadas de precisão e adorno, botões, cabos de escovas, carrocerias, bem como para construção civil (tacos, esquadrias, caxilhos de janelas, etc.). As flores são apícolas. A árvore é elegante e muito ornamental, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Planta muito rústica e de crescimento rápido, é recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação e enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

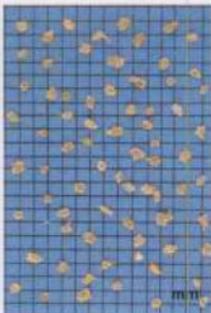
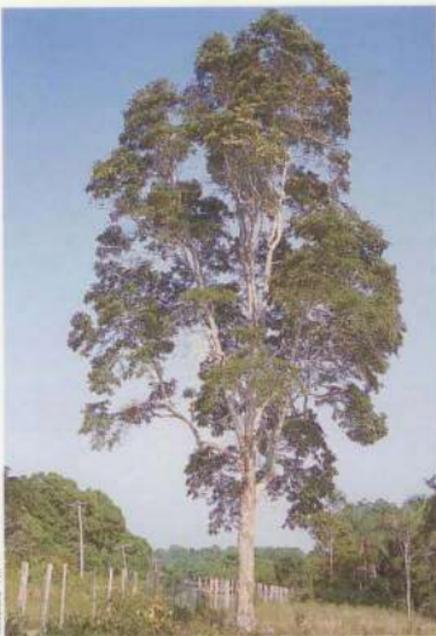
Família Rubiaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva das matas chaquenhãs calcárias do Pantanal Matogrossense. Apresenta frequência elevada em muitas áreas, porém descontínua e irregular na dispersão ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em várzeas não inundáveis e de solos argilosos bem drenados e ricos em cálcio. Rebrotar com facilidade quando queimada ou cortada. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** – Floresce predominantemente durante os meses de fevereiro-março e excepcionalmente em agosto. Os frutos amadurecem principalmente de junho a setembro e em novembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar sua abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 5,5 milhões de unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as minúsculas sementes para germinação logo que colhidas em carteiros a pleno sol contendo substrato arenoso sem cobri-las, irrigando-se copiosamente em seguida para enterrá-las um pouco. A emergência ocorre em 25-35 dias e a taxa de germinação geralmente é média. Transplantar as plântulas para embalagens individuais quando com 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



### *Chimaris barbata* (Ducke) Brem.

**Nomes populares** – pau-de-remo, amarelinho, pau-amarelo

**Sinonímia botânica** – *Pseudochimarrhis barbata* Ducke

**Características morfológicas** - Altura de 10-25 m, dotada de copa ovalada e raia muito característica. Tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca grossa e profundamente fissurada no sentido longitudinal, de 40-70 cm de diâmetro. Folhas simples, subcoriáceas, inteiras, opostas cruzadas, glabras e brilhantes na face superior e pubérrulo-pubescentes sobre as nervuras na face inferior, de 7-12 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, sobre pecíolo de 4-12 mm de comprimento. Inflorescências terminais em cimeiras curto-pedunculadas, com flores pequenas e muito perfumadas. Fruto pequena cápsula deiscente, com 1-2 sementes cada.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente no Estado do Amazonas, em matas de terra firme.

**Madeira** – Moderadamente pesada, dura, de textura média, grã direita, mais ou menos uniforme, de boa resistência mecânica e moderadamente durável mesmo quando exposta às intempéries.

**Utilidade** – A madeira é empregada na confecção de remos, daí a razão de um de seus nomes populares. Também usada localmente em carpintaria e na confecção de móveis e cabos de ferramentas. As flores são apícolas. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo, principalmente para a arborização de parques e praças. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas incultas.

Família Rubiaceae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila ou de luz difusa, seletiva xerófila, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica. Ocorre de maneira ocasional na mata de terra firme, tanto primária como secundária, tendo contudo dispersão descontínua ao longo de sua área de distribuição. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, disseminadas amplamente pela ação do vento.

**Fenologia** – Floresce até duas vezes ao ano, com predominância durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem em abril-maio.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para completar sua abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 5 milhões de unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as minúsculas sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso enriquecido de matéria orgânica, sem cobri-las, apenas irrigando-se copiosamente e delicadamente em seguida para enterra-las levemente. A emergência ocorre em 40-50 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as plântulas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo com 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado, podendo ultrapassar 1,5 m de altura aos 2 anos de idade no habitat natural.



***Coussarea hydrangeaeifolia* Benth. & Hook.**

**Nomes populares** – falsa-quina

**Sinonímia botânica** – *Farema hydrangeaeifolia* Benth., *Coussarea hydrangeaeifolia* Mull.

**Características morfológicas** – Altura de 4-5 m, dotada de copa alongada e densa. Tronco curto e tortuoso, com casca fina e rugosa, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas cruzadas, rígidas e coriáceas, subelípticas, glabras em ambas as faces e brilhantes na face superior, com nervuras secundárias salientes na face inferior e bem visíveis em ambas as faces, de 8-20 cm de comprimento por 4-15 cm de largura. Inflorescências em panículas terminais de 4-6 cm de comprimento, com poucas flores perfumadas de cor branca. Fruto drupa globosa, glabra, com polpa succulenta, de cor branca quando madura, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo, nos cerrados, cerradões e na mata semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,65 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura fina, grã ondulada, de baixa resistência e medianamente durável.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente para confecção de cabos de ferramentas, engradados, cabos de plôes, bem como para lenha e carvão. Os frutos são evidentemente procurados pelos pássaros. A árvore, de pequeno porte e ornamental, possui potencial para uso no paisagismo, principalmente para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Rubiaceae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerrados e da mata semidecídua da bacia do Paraná e de suas transições (cerradão), onde apresenta frequência ocasional e um tanto descontínua na sua dispersão. Ocorre preferencialmente em terrenos arenosos, porém bem supridos de água em profundidade. Em condições de cerrados muito fracos geralmente se apresenta como simples arbusto. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce em mais de uma época do ano, porém predominando durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem em junho-julho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a cor branca e iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 8.600 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado. A emergência ocorre em 40-60 dias e a taxa de germinação geralmente é inferior a 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.



**Coutarea hexandra** Schum.

Família Rubiaceae

**Nomes populares** – quina, quina-quina, quineira (SP), quina-de-pernambuco, quina-do-pará, quina-do-piauí, quina-branca, quina-de-dom-diogo, amora-do-mato, murta-do-mato (SP, MG)

**Sinonímia botânica** – *Coutarea alba* Griseb., *C. molle* Cham., *C. pubescens* Pohl., *C. speciosa* Aubl., *Exostemma anacardum* Mart., *Portulaca hexandra* Jacq.

**Características morfológicas** – Altura de 4-5 m, dotada de copa globosa muito característica. Tronco curto e tortuoso, de 15-25 cm de diâmetro, revestido por casca fina e um pouco áspera, com pequenas fissuras longitudinais. Folhas simples, opostas cruzadas, membranáceas, com nervuras proeminentes, glabras na face superior e levemente pubescentes na inferior principalmente sobre a nervura principal, de 5-8 cm de comprimento por 2-4 cm de largura, sobre pecíolo de 3-6 mm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais e axilares, com poucas flores tubulosas de cor rosa. Fruto cápsula deiscente, contendo muitas sementes aladas membranáceas.

**Ocorrência** – Amazônia até São Paulo, nas florestas pluviais Amazônica e Asiática, bem como na mata latifoliada semidecídua da bacia do Paraná.

**Madeira** – Moderadamente pesada, dura, de textura média e uniforme, flexível, de média resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente para a confecção de cabo de ferramentas, bem como para lenha e carvão. Sua casca contém princípio medicinal sucoedâneo da quina verdadeira. A árvore é muito ornamental quando em flor, podendo ser usada com muito sucesso no paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófita, seletiva higrófila, secundária, característica da floresta pluvial. Ocorre geralmente em baixa frequência e de maneira bastante descontínua ao longo de sua área de distribuição, podendo ser considerada rara nos dias atuais, principalmente pela quase destruição de sua população natural para fins medicinais. Ocorre preferencialmente em várzeas aluviais e beira de rios, tanto na mata primária como secundária. Produz anualmente grande quantidade de sementes, que entretanto são muito predadas por insetos.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de julho-agosto junto com o surgimento de novas folhas. Os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore logo que iniciarem a abertura espontânea, verificando cuidadosamente se não estão infestadas por insetos. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Cobrir os frutos durante a secagem com uma tela fina para evitar que as pequenas sementes sejam levadas pelo vento. Um kg de sementes contém cerca de 3 milhões de unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado. A emergência ocorre em 20-30 dias e a taxa de germinação é baixa.



**Genipa infudibuliformis** D. C. Zappi & J. Semir

**Nomes populares** – jenipapo-liso, jenipapeiro-do-seco

**Características morfológicas** – Altura de 8-16 m, dotada de copa globosa e muito densa. Tronco ereto e cilíndrico, de 40-60 cm de diâmetro, com casca quase lisa, fina e de cor cinza-clara. Folhas simples, opostas cruzadas, membranáceas, glabras em ambas as faces, concólores, brilhantes na face superior, inteiras ou 3 a 5-lobadas (principalmente quando jovens), de 20-40 cm de comprimento (até 60 cm quando jovens) por 6-18 cm de largura, sobre pecíolo de 5-12 mm de comprimento, com a nervura principal achatada na face superior e muito saliente na inferior, com 12-15 pares de nervuras secundárias, inflorescências terminais, de 6-12 cm de comprimento, com 2-4 flores de pétalas longas e curvada para baixo. Fruto bagá globosa grande, coroada pelos remanescentes estigmáticos, glabra, brilhante, de cor ferrugínea quando madura, com polpa succulenta, contendo muitas sementes.

**Ocorrência** – Estados do Espírito Santo e sul da Bahia, na mata pluvial Atlântica de tabuleiro.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,88 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura fina, grã direita, flexível, pouco resistente e de moderada durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada na construção civil, na confecção de móveis e peças curvadas, baterias de portas e janelas, corrimão de armas, serviços de torno, e cabo de ferramentas. Os frutos são comestíveis, principalmente para a confecção de doces e licores. São também muito consumidos por aves e animais. Quando verdes são usados como corante.

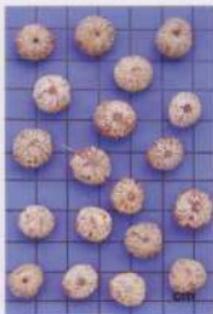
Família Rubiaceae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila até mesófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro, onde sua frequência é média e sua dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre predominantemente no interior da mata primária e em capoeiras de terrenos elevados (encostas e topos de morros), onde o solo é argiloso e bem drenado. Pode também ser encontrado como árvore isolada em áreas abertas de pastagens, principalmente no norte do Espírito Santo. Produz anualmente grande quantidade de sementes vivíveis.

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

**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 deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção das sementes através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 13.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para permição logo que colhidas em canieiros de semeadura semi-sombreados contendo substrato orgânico-argiloso. 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 geralmente é baixa.



### ***Guettarda viburnoides* Cham. et Schltr.**

**Nomes populares** – veludo, veludo-branco, angada, pereira (BA)

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, dotada de copa piramidal ou arredondada. Tronco curto e cilíndrico, revestido por casca fina e quase lisa, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas cruzadas, membranáceas, face superior pubescente e inferior abreviada, de 11-16 cm de comprimento por 7-11 cm de largura, sobre pecíolo de 1-6 cm de comprimento. Inflorescências em cimeiras longo-pedunculadas (6-9 cm de comprimento), com 10-30 flores de cor creme ou esbranquiçada. Fruto drupa glabrosa de superfície rugosa, contendo uma única semente.

**Ocorrência** - Bahia, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo, nas florestas semidecíduas da bacia do Paraná e de altitude e na sua transição para o cerrado (cerradões).

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,73 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de textura fina e uniforme, grã direita, medianamente flexível e suelta ao apodrecimento quando exposta às intempéries.

**Utilidade** - A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente na confecção de cabo de ferramentas, bem como para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e avidamente procurados pela avifauna. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo, principalmente para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Também é muito indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

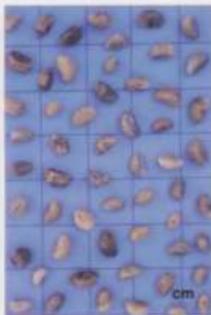
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerradões e das matas semidecíduas da bacia do Paraná e de altitude. Planta de distribuição muito irregular e descontínua ao longo de sua área de dispersão, podendo ocorrer em população quase pura em alguns locais, ser muito rara em outros, ou ainda faltar completamente noutros. Ocorre preferencialmente em terrenos de encostas suaves, com solos de boa fertilidade e bem drenados, tanto em formações primárias como secundárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro e os frutos amadurecem de janeiro a março.

**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 deixá-los amontoados em saco de plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém cerca de 2.400 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação em canteiros a pleno sol ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-areoso e cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado. A emergência ocorre em 5-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é bastante baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 5-6 cm.

Família Rubiaceae



***Isteria hypoleuca* Benth.**

**Nomes populares** – rabo-de-arara

**Sinonímia botânica** – *Isteria coccoloba* Vahl, f. *flava* Miq., *Guettarda coccoloba* Aubl.

**Características morfológicas** – Altura de 6-12 m, dotada de copa piramidal ou alongada, com ramos novos ferrugineo-tomentosos. Tronco ereto e ramificado, revestido por casca fina e um pouco áspera, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, discolors, opostas cruzadas, cartáceas, com nervuras muito proeminentes, face superior glabra e inferior pubescente, principalmente sobre as nervuras, de 20-26 cm de comprimento por 15-20 cm de largura, sobre pecíolo de 2-3 cm de comprimento. Inflorescências em cimeiras paucifloras terminais, com flores tubulosas de cor vermelhovia muito ornamental. Fruto cápsula globosa, tardiamente deiscente, contendo muitas sementes polidrico-irregulares.

**Ocorrência** – Região Amazônica, na mata pluvial de terra firme, principalmente no Estado do Amazonas.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,69 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de textura fina, uniforme, grã direita, flexível, medianamente resistente e de baixa durabilidade quando exposta.

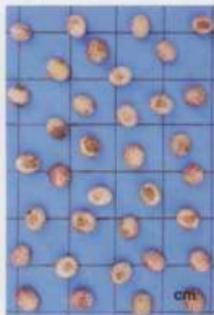
**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para uso interno em construções rurais rústicas, bem como para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo por isso ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Planta pioneira rústica e de crescimento bastante rápido, é recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas inculcadas.

Família Rubiaceae

**Informações ecológicas** – Planta perenifolia, heliófita até escifita, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva da floresta pluvial Amazônica. Geralmente de frequência abundante em formações secundárias, pode faltar completamente no interior da mata primária. Apresenta dispersão descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Planta colonizadora e rústica é, juntamente com as embauás (*Cecropia*), a primeira espécie arbórea a surgir após o desmatamento.

**Fenologia** – Floresce quase o ano todo, porém com maior predominância durante os meses de março-maio. Os frutos amadurecem em maio-julho. **Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração marrom avermelhada. Em seguida deixá-los ao sol para secarem completamente e para facilitar seu quebraamento e remoção das sementes. Um kg contém aproximadamente 44.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas e separadas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 50-60 dias e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 5-6 cm e daí diretamente para o local definitivo com 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é muito rápido, ultrapassando facilmente 2 m de altura aos 2 anos de idade.



***Ixora gardneriana* Benth.**  
**Nomes populares** – ixora-arbórea

**Características morfológicas** - Altura de 5-8 m, dotada de copa globosa pequena. Tronco tortuoso, cilíndrico, de 20-30 cm de diâmetro, revestido por casca suntuosa e fissurada longitudinalmente, com descamamento em placas irregulares. Folhas simples, opostas cruzadas, inteiras, coriáceas, lustrosas, glabras em ambas as faces, de 6-12 cm de comprimento por 4-5 cm de largura, sobre pecíolos de 4-10 mm de comprimento. Inflorescências em cimeiras terminais, com muitas flores perfumadas de cor creme. Fruto baga ovalada, glabra, contendo 1-3 sementes cada.

**Ocorrência** – Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, na mata semidecídua de altitude e na sua transição para a floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná (cerradões).

**Madeira** – Pesada (densidade 0,88 g/cm<sup>3</sup>), dura e flexível, de textura fina, uniforme, grã direita, de média resistência mecânica e moderadamente durável quando não exposta.

**Utilidade** - A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para a pequena marcenaria, seixos de torno, confecção de cabo de ferramentas, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito procurados pelos pássaros. As flores são apícolas. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente para a arborização de ruas estreitas. Também recomendada para a composição de reflorestamentos mistos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Família Rubiaceae**

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila até clíofila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata semidecídua de altitude. Planta de frequência geralmente ocasional ou rara, além de descontínua na dispersão ao longo de sua faixa de distribuição. Ocorre preferencialmente em terrenos bem drenados e de média fertilidade, tanto em formações secundárias como primárias. É particularmente menos rara nas matas de altitude da região da serra da Mantiqueira em Minas Gerais. Produz anualmente abundante quantidade de sementes vivíveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro-março e os frutos amadurecem a partir de abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração roxa e começarem a ser perseguidos por pássaros. Em seguida deixa-os amontoados em sacos plásticos durante alguns dias até a decomposição parcial da polpa para facilitar a separação das sementes através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 33.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada fina do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 6-8 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das mudas, bem como das plantas no campo, é considerado moderado.



### *Posoqueria acutifolia* Mart.

**Nomes populares** – baga-de-macaco, bacupari-miúdo, pau-de-macaco, fruto-de-macaco

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, dotada de copa piramidal rala. Tronco ramificado, cilíndrico, revestido por casca fina e mais ou menos áspera, de 20-30 cm de diâmetro. Folhas simples, inteiras, rígidas e coriáceas, opostas cruzadas, completamente glabras em ambas as faces, mais o menos discoloradas, emarginadas, de 8-15 cm de comprimento por 4-8 cm de largura, sobre pecíolos de 4-10 mm de comprimento. Inflorescências em umbelas curto-pedunculadas, contendo 4-12 flores tubulosas de cor creme de 8-16 cm de comprimento. Fruto baga perfeitamente globosa, glabra, de cor amarela quando madura, contendo sementes polidóricas e translúcidas envolvidas por arilo comestível.

**Ocorrência** – Rio de Janeiro, Minas Gerais até Santa Catarina, na mata pluvial da encosta Atlântica.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,70 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura homogênea, grã direita, flexível, de boa resistência mecânica, e moderadamente durável mesmo quando exposta.

**Utilidade** – A madeira é ótima para pequenas obras de marcenaria, serviços de torno, para confecção de peças de adorno, cabos de ferramentas e bengalas. Também para uso interno em carpintaria e para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e muito procurados por aves e macacos, daí a origem da maioria de seus nomes vulgares. A árvore é muito recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, cíclica, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica. É planta rara ou ocasional, além de dispersão descontínua em toda sua faixa de distribuição. Como elemento estranho pode ser vista na faixa de transição da mata Atlântica com a floresta semidecídua de altitude. Ocorre preferencialmente em planícies aluviais, fundos de vales e beira de rios, com solos argilosos de boa fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes vivíveis, prontamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro-dezembro. Os frutos amadurecem a partir de junho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem coloração amarela ou quando notarem-se a presença de frutos parcialmente comidos. Em seguida devem ser abertos manualmente para a remoção das sementes, as quais já estão prontas para semeadura. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.700 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados ou diretamente em embalagem individuais 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 50-60 dias e a taxa de germinação é geralmente baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando com 5-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 6-7 meses.

Família Rubiaceae



**Rudgea viburnoides** (Cham.) Benth.

**Nomes populares** – casca-branca, congonha-dó-gentio, cotó, cotó-cotó, folha-grossa-do-sertão, chá-de-bugre

Família Rubiaceae

**Sinonímia botânica** – *Coffea viburnoides* Cham., *Paliourea demissa* Mart.

**Características morfológicas** – Altura de 4-5 m, dotada de copa globosa densa, com ramos novos denso-tomentosos. Tronco curto e tortuoso, de 15-25 cm de diâmetro, com casca espessa, mais ou menos auberosa e fissurada superficialmente. Folhas simples, opostas, curto-pecioladas, grossas e rugosas, discoloras, glabras na face superior e fusco-tomentosas com nervuras salientes na face inferior, de 9-17 cm de comprimento por 3-8 cm de largura. Inflorescências em panículas terminais e nas axilas da extremidade dos ramos, com flores de cor branca muito perfumadas. Fruto drupa ovoide, de cor vermelho-escuro ou preta quando maduro, com polpa carnosa e contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Bahia, Minas Gerais, Tocantins, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo, nos cerrados e cerradões.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,57 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura fina, grã direita, pouco resistente e de baixa durabilidade natural.

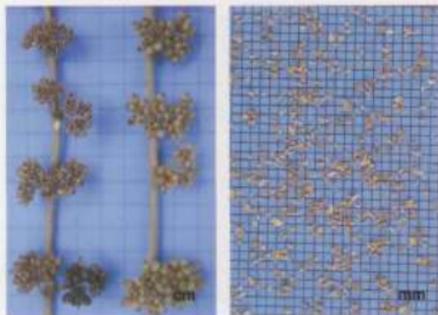
**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente para construções rústicas e para lenha e carvão. Os frutos são muito procurados pelos pássaros. A casca e raízes são muito reputadas como medicinais. A árvore, de pequeno porte e com características ornamentais, pode ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Também recomendada para reflorestamentos com fins ecológicos.

**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerrados e cerradões, onde apresenta frequência geralmente ocasional porém mais ou menos contínua na sua dispersão ao longo da vasta área de distribuição. Ocorre preferencialmente em capoeiras mais ou menos abertas sobre terrenos declivosos bem drenados e de solos arenosos de baixa fertilidade. É encontrada mais frequentemente como simples arbusto de pouco mais de 2 m de altura. Produz anualmente moderada quantidade de sementes.

**Fenologia** – Floresce em mais de uma época do ano, porém predominando durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem predominantemente em junho-julho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a cor branca e iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 9.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado. A emergência ocorre em 40-70 dias e a taxa de germinação geralmente é inferior a 50%. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante lento.



### ***Warszewiczia coccinea* Klotzsch**

**Nomes populares** – rabo-de-arara, curaci-caá

**Sinonímia botânica** – *Cajocophyllum coccineum* DC., *Mussaenda coccinea* Plour., *Macrocrenum coccineum* Vahl, *M. subessile* Spruce, *Aegiphila macrophylla* Sieber.

**Características morfológicas** – Altura de 4-8 m, dotada de copa esparsa e irregular. Tronco tortuoso e mais ou menos cilíndrico, de 15-25 cm de diâmetro, revestido por casca fina e pouco áspera. Folhas simples, inteiras, membranáceas, concentradas na ponta dos ramos, glabras na face superior e esparsamente ferrugíneo-pubescentes na inferior principalmente sobre as nervuras principais, de tamanho muito variável (20-50 cm de comprimento por 7-12 cm de largura), sobre pecíolo de 4-5 mm de comprimento. Inflorescências em cimeiras paniculadas, compostas de flores pequenas de cor amarelada, onde um lóbulo do cálice de uma flor de cada cimeira expande-se numa pseudo-bráctea grande de cor vermelha viva, que confere toda a beleza à inflorescência. Fruto cápsula deiscente e pubescente, contendo muitas sementes minúsculas.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente nos Estados de Mato Grosso e Amazonas, na mata pluvial de terra firme.

**Madeira** – Moderadamente pesada, de textura média, uniforme, de média resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para serviços de marcenaria leve, cabos de ferramentas, bem como para lenha e carvão. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral, o que já vem sendo feito em escala reduzida na região norte do país.

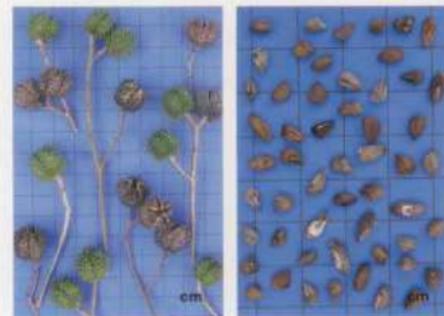
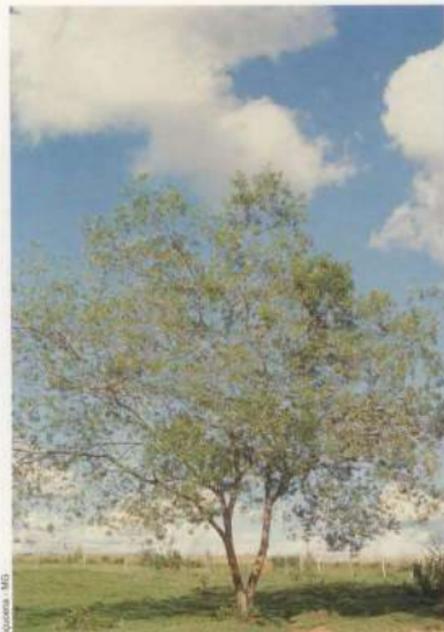
**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, heliófita ou de luz difusa, seletiva higrófila, característica e exclusiva da floresta pluvial Amazônica. De dispersão descontínua ao longo de sua faixa de distribuição, pode ocorrer em abundância em certas áreas e faltar completamente em outras. Ocorre preferencialmente em matas perturbadas em várzeas de solos argilosos e em beira de rios, mais frequentemente em capoeiras fechadas que em matas primárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela ação do vento.

**Fenologia** – Floresce durante quase o ano todo, porém com maior predominância nos meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem principalmente a partir de setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher as infrutescências inteiras diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea dos frutos. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e liberação das minúsculas sementes. Um kg de sementes contém cerca de 6 milhões de unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as minúsculas sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida irrigar copiosamente e delicadamente os canteiros para enterrá-las. A emergência ocorre em 30-40 dias e a taxa de germinação é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 6-7 meses.

Família Rubiaceae



***Esenbeckia febrifuga* (A. St. Hil.) A. Juss.**

**Nomes populares** – crumirim, mamoinha-do-mato, mamoinha, mendanha, tres-folhas, quina-do-mato, laranja-do-mato, angostura, laranja-brava, laranjinha, três-folhas-vermelhas

**Sinonímia botânica** – *Evodia febrifuga* A. St. Hil.

**Características morfológicas** – Altura de 5-11 m (flora da mata difícilmente ultrapassa 6 m), dotada de copa irregular e muito rala. Tronco muito ramificado, tortuoso, revestido por casca pouco áspera, de 20-40 cm de diâmetro. Folhas opostas, compostas trifolioladas, sobre peço de 2-5 cm de comprimento. Foliolos membranáceos, glabros na face superior e alvopubescentes junto às nervuras principais na face inferior, os laterais menores que o terminal com 3-5 cm de comprimento e o terminal de 5-10 cm. Inflorescências paniculadas terminais que sobressaem à folhagem, de 10-20 cm de comprimento, com ramos (raque) angulosos multifloros. Fruto cápsula lenhosa deiscente, que abre-se em 5 partes liberando 5 sementes.

**Ocorrência** – Rio de Janeiro, Minas Gerais até Santa Catarina, na floresta semidecídua da bacia do Paraná e na parte elevada da mata Atlântica.

**Madeira** – Pesada, macia e fácil de trabalhar, de textura média, uniforme, de resistência mecânica média e moderadamente durável quando não exposta às intempéries.

**Utilidade** – A madeira é indicada para obras internas de carpintaria e foi outrora muito usada para confecção de cepas de tamarco. A planta é medicinal e inspirou seu nome específico (epíteto específico febrífuga). A árvore, de pequeno porte e delicada, é indicada para a arborização urbana, principalmente de ruas estreitas e sob redes elétricas.

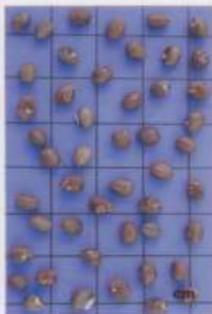
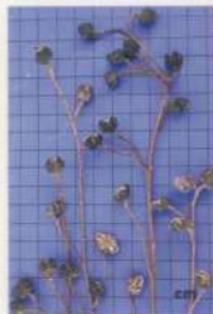
Família Rutaceae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, cíclica até heliófila, seletiva higrófila, característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Geralmente de frequência ocasional e às vezes até rara, possui dispersão bastante descontínua e irregular ao longo de sua área de distribuição. Apresenta florescimento discreto e ocorre predominantemente em matas ciliares e em várzeas aluviais não inundáveis sobre solos argilosos férteis, tanto em formações secundárias como em matas primárias. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-novembro e os frutos amadurecem de janeiro a junho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida devem ser deixados ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um kg contém aproximadamente 28.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 25-35 dias e a taxa de germinação geralmente é média. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



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

**Nomes populares** – guamixinga, tres-folhas-do-mato, jasmim-do-mato, chupa-ferro, quina-falsa, quina-de-tres-folhas, titoró, quina-quina

**Sinonímia botânica** – *Ticorea jasminiflora* A. St. Hil., *Scutaria multiflora* Nees et Mart.

**Características morfológicas** – Altura de 4-6 m, dotada de copa globosa e densa. Tronco curto e muito ramificado desde a base, revestido por casca fina e quase lisa, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas opostas e alternas, compostas trifolioladas, sobre pecíolo de 1-7 cm de comprimento. Foliolos membranáceos, glandulares, glabros na face superior e levemente pubescentes sobre a nervura principal na face inferior, de tamanhos desiguais, os basais de 4-10 cm de comprimento e o terminal de 7-15 cm. Inflorescências em panículas terminais e axilares que sobressaem da folhagem, de 10-20 cm de comprimento, compostas por flores perfumadas brancas. Fruto cápsula lenhosa, desicente, que se abre em 5 partes, contendo 5 sementes.

**Ocorrência** – Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Paraná, na mata pluvial Atlântica.

**Madeira** – Pesada, macia e fácil de trabalhar, de textura média, de baixa resistência mecânica e muito suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para marcenaria leve, caxotaria, bem como para lenha e carvão. Sua casca e folhas possuem propriedades medicinais. A árvore é muito ornamental podendo ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.

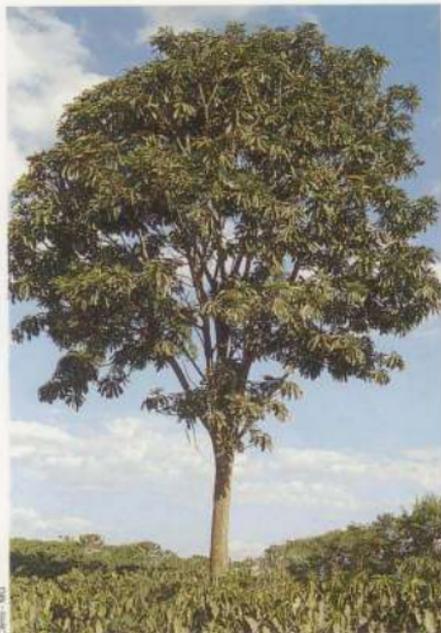
**Família Rutaceae**

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, clífta até heliófta, seletiva higrofta, característica e exclusiva da floresta pluvial da encosta Atlântica. De ocorrência ocasional, principalmente em mata primária, é no entanto muito descontínua na dispersão ao longo de sua faixa de distribuição. Nos dias atuais pode ser considerada bastante rara devido à destruição de suas populações naturais pelo interesse medicinal que despertava. Ocorre preferencialmente ao longo de rios e córregos, bem como em várzeas aluviais e fundos de vales, em solos argilosos bem úmidos de umidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante quase o ano inteiro, com predominância, entretanto, nos meses de verão. Os frutos amadurecem de junho a agosto.

**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 kg de sementes contém aproximadamente 32.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato arenoso. Em seguida 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 geralmente é baixa.



**Hortia arborea** Engl.

**Nomes populares** – paratudo, pratudo, casca-d'anta

**Características morfológicas** – Altura de 15-20 m, dotada de copa ovalada e densa, muito característica. Tronco ereto e cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, com casca rugosa. Folhas simples, inteiras, subcoriáceas, concentradas na extremidade dos ramos, glabras em ambas as faces com pontuações minúsculas, brilhantes na face superior e pálidas na inferior, de 20-30 cm de comprimento por 7-10 cm de largura, sobre pecíolo de 1-2 cm de comprimento. Inflorescências em panículas capituliformes de 8-12 cm de comprimento, com muitas flores vermelhas. Fruto baga globosa, rugosa, de cor verde mesmo quando madura, com polpa suculenta-esponjosa.

**Ocorrência** – Rio de Janeiro e Minas Gerais na mata pluvial Atlântica e na floresta semidecídua de altitude. É particularmente frequente na Zona da Mata de Minas Gerais e região serrana adjacente.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,02 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, uniforme, grã direita, de média resistência mecânica e muito sujeita ao apodrecimento quando exposta às intempéries.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para serviços de manuseio leve e para usos internos em construção civil, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito procurados por animais silvestres. A árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

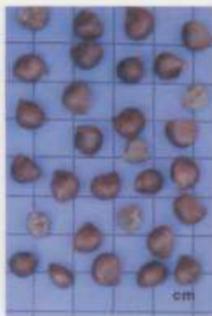
Família Rutaceae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila, setiva xerófila, secundária, característica da mata Atlântica de encosta e da mata semidecídua de altitude de Minas Gerais. Planta considerada como de ocorrência rara, é na verdade muito mais frequente do que faz supor seu diminuto número de coletas disponíveis nos herbários. Em certas áreas da Zona da Mata de Minas Gerais, principalmente no vale do rio Doce, pode ocorrer como populações quase puras. Ocorre preferencialmente nas encostas e topos de morros, com solos argilosos de drenagem rápida, desde o nível do mar até 1.200 m de altitude.

**Fenologia** – Floresce durante quase o ano todo, porém com maior predominância nos meses de fevereiro-abril. Os frutos amadurecem predominantemente em julho-setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão logo após sua queda. Em seguida devem ser deixados amontoados em saco plástico até a decomposição parcial de sua polpa para facilitar a remoção das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 17.800 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 5-7 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é lento.



**Neorupitia alba** (Nees & Mart.) M. E. Emmerich

**Nomes populares** – arapoca, arópoca, arapoca-branca, arapoca-verdadeira

Família Rutaceae

*Sinonímia botânica* – *Rupitia alba* Engl., *Acacia alba* Nees & Mart., *Almeida alba* A. St. Hil. ex G. Don

**Características morfológicas** – Altura de 4-10 m, dotada de copa irregular. Tronco tortuoso, ramificado, revestido por casca fina e pouco rugosa, com descamamento de placas retangulares. Folhas alternas ou opostas, coriáceas, glabras em ambas as faces, mais concentradas em direção às extremidades dos ramos, de 8-18 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, sobre pecíolo de 3-5 cm de comprimento. Inflorescências em rácermos terminais de 15-21 cm de comprimento, com 12-18 flores brancas e perfumadas por rácermo. Fruto cápsula lenhosa deiscente, ferrugineo-pubescente, que abre-se em 5 partes, liberando 5 sementes.

**Ocorrência** – Sul da Bahia até São Paulo, na mata pluvial Atlântica. É particularmente frequente no norte do Estado do Espírito Santo.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,75 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, de textura média, grã direita, mais ou menos uniforme, medianamente resistente e de boa durabilidade mesmo quando exposta às intempéries. **Utilidade** – A madeira é recomendada para obras hidráulicas, móveis, dormentes, esteios, estações, serviços de ferro e para a confecção de móveis de qualidade. Sua casca possui propriedades medicinais. A árvore é indicada para uso paisagístico, principalmente para a arborização urbana de ruas estreitas e sob redes elétricas. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, de luz difusa até heliófila, seletiva higrófila, climax, característica e exclusiva da floresta pluvial Atlântica, onde sua frequência é ocasional com dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em solos férteis e frescos, situados em várzeas aluviais e início de encostas, no interior da mata primária densa. Produz quase todos os anos abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de dezembro-fevereiro e os frutos amadurecem quase simultaneamente a partir de janeiro.

**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 kg de sementes contém aproximadamente 4.500 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 50-70 dias e a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 5-6 cm e daí diretamente para o local definitivo com 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento.



**Zanthoxylum hasslerianum** (Chodat) Pirani

**Nomes populares** – maminha, mamica-de-porca, maminha-de-porca

*Sinenimia boliviana* – *Fagara hassleriana* Chodat

**Características morfológicas** – Planta espinhenta e de odor desagradável, de 4-8 m de altura, dotada de copa densa e perfeitamente globosa. Tronco ereto e cilíndrico, com muitos acúleos grandes quando jovem, de 20-35 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas imparipinadas, com 5-7 folíolos vilosos. Folíolos opostos, subcoriáceos, quase sésseis, de margens inteiras, de laminas desiguais, de 1-10 cm de comprimento por 1-3 cm de largura. Inflorescências em panículas terminais, de 15-20 cm de comprimento, com muitas flores de coloração esbranquiçada. Fruto cápsula subglobosa, deiscente, contendo uma única semente de cor preta brilhante.

**Ocorrência** – Pantanal Matogrossense e caatinga arbórea do vale do São Francisco em Minas Gerais e Bahia. Também na Bolívia e Paraguai.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,64 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte e racha com facilidade, de textura média, grã direita, de boa resistência mecânica e moderadamente durável quando não exposta.

**Utilidade** – A madeira é indicada para aplicações internas, tanto em marcenaria como carpintaria, para confecção de cabos de ferramentas, bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas e as folhas contêm propriedades medicinais. Pode ser utilizada na arborização urbana e é muito recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos visando à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

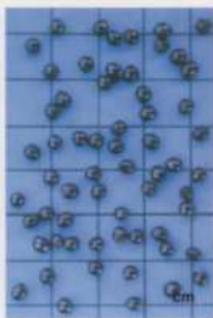
**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva das várzeas inundáveis do Pantanal Matogrossense e do vale do São Francisco. De frequência abundante, é considerada invasora pelos pecuaristas do Pantanal, tal o vigor de disseminação e crescimento que apresenta, chegando até a formar, em algumas áreas, populações quase puras, denominadas "maminheiros". É confuso muito descontinua na sua dispersão quando considerada toda a faixa de distribuição, chegando a faltar completamente em extensas áreas. Prefere solos arenosos inundáveis. Produz anualmente grande quantidade de sementes, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fanologia** – Floresce durante os meses de maio-agosto, com os frutos amadurecendo em setembro-novembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los secar ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 18.600 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do mesmo substrato e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 5-7 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O crescimento das plantas no campo é muito rápido.

Família Rutaceae



**Zanthoxylum hiemale** A. St. Hil.

**Nomes populares** – tembetari, coentriho, tembetaru

*Sinonímia botânica* – *Fagara hiemale* (A. St. Hill) Eng.; *Zanthoxylum hiemale* A. St. Hil.

**Características morfológicas** – Planta um pouco espinhenta e de odor desagradável, de 4-12 m de altura, dotada de copa alongada irregular. Tronco tortuoso e cilíndrico, revestido por casca delgada e quase lisa, provida de acúleos quando jovem, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas alternas, verde-escuras, compostas impaninadas, de raque levemente alada, de 6-8 cm de comprimento, sobre pecíolo canaliculado de 2,0-3,0 cm de comprimento. Folíolos quase sésseis, em número de 3-9 cordíceos, glabros em ambas as faces, de bordos crenados, de 25-40 mm de comprimento por 8-15 mm de largura. Inflorescências em panículas axilares mais curtas que as folhas, com flores sésseis de cor amarelada. Fruto capsula globosa, deiscente, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, principalmente na mata latifoliada semidecídua das bacias do Paraná e Uruguai e na mata de altitude da serra da Mantiqueira em Minas Gerais. Também na Argentina.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,70 g/cm<sup>3</sup>), muito dura ao corte, textura fina, grã direita, pouco flexível e de grande durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, para esteios, postes, estacas, carrocerias, serviços de torno e marcenaria em geral. A casca, folhas e raízes contêm princípios medicinais. A árvore pode ser empregada na arborização urbana. Também recomendada para reflorestamentos mistos destinados à recuperação de áreas degradadas.

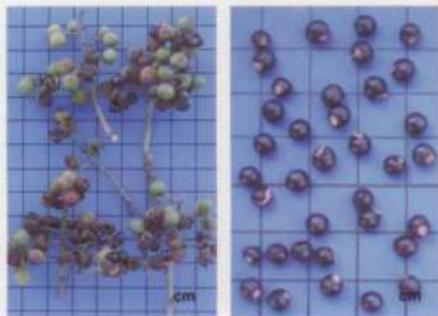
**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva das matas semidecíduas das bacias do Paraná e Uruguai e de altitude, onde apresenta ampla, porém inexpressiva e descontínua dispersão. Pode ser considerada como rara em toda a faixa de distribuição à exceção de alguns pontos da serra da Mantiqueira em Minas Gerais e do vale do rio Tietê em São Paulo. Ocorre principalmente em lugares úmidos e mais abertos da mata primária, orlas de matas e capões, bem como em capoeiras em estado adiantado de sucessão. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce quase o ano todo, com maior predominância nos meses de agosto a novembro. Os frutos amadurecem principalmente de janeiro a março.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los secar ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 39.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em carteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-60 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. O crescimento das plantas no campo é moderado.

Família Rutaceae



### *Zanthoxylum pohlanium* Engl.

**Nomes populares** – juva, temberati, espinhilo

**Sinonímia botânica** – *Zanthoxylum naranjillo* Griseb., *Fagara naranjillo* (Griseb.) Engl.

**Características morfológicas** – Planta um pouco espinhenta, de 6-20 m de altura, dotada de copa desenvolvida, densa e arredondada. Tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca rugosa e áspera, internamente (quando removida) de cor amarelo-intensa, com muitas lenticelas e alguns acúleos quando jovem, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas imparipinadas, raque de 6-12 cm de comprimento, sobre pecíolo de 6-13 cm de comprimento. Foliolos membranáceos, glandulares, com aroma de laranja quando macerados, glabros, em número de 5-7, de 4-8 cm de comprimento por 2-3 cm de largura. Inflorescências em panículas axilares e terminais de 5-10 cm de comprimento, com flores de cor amarela. Fruto cápsula globosa, discente, de 4 mm de diâmetro, com a superfície externa densamente glandulosa com aspecto de casca de laranja (daí a origem dos epítetos específicos – naranjillo).

**Ocorrência** – São Paulo ao Rio Grande do Sul na floresta semidecídua das bacias do Paraná e Uruguai. Também na Argentina e Paraguai.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,90 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura fina a média, grã direita, medianamente resistente e bastante durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para obras internas em construção civil, serviços de marcenaria, obras de torno, confecção de cabos de ferramentas e rodas de carroças, bem como para lenha e carvão. A árvore, fornecedora de boa sombra, é indicada para a arborização urbana e rural.

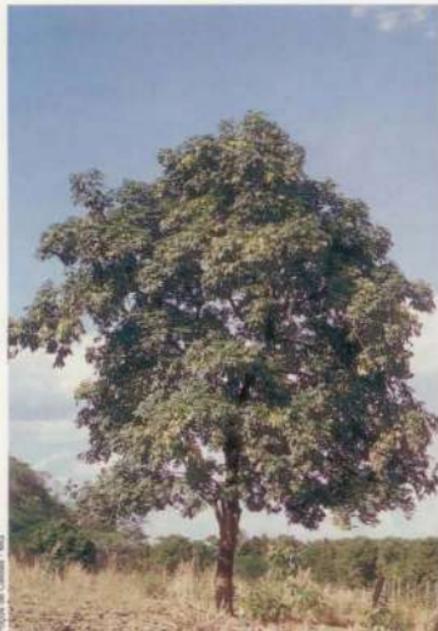
Família Rutaceae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita, seletiva higrófila, secundária e exclusiva da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná, onde apresenta ampla porém inexpressiva e descontínua dispersão. Pode ser considerada rara ou ocasional em toda a área de distribuição, à exceção talvez, da faixa coberta pela mata característica da bacia do Prata e do Guaíba no Rio Grande do Sul. É mais frequentemente encontrada em matas abertas de planícies aluviais em capoeiras, bem como em orlas de matas primárias. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce abundantemente nos meses de outubro a janeiro e os frutos amadurecem a partir de fevereiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los secar ao sol para completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 17.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do mesmo substrato e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 50-70 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm. O desenvolvimento das plantas no campo é médio.



**Meliosma sellowii** Urban

**Nomes populares** – pau-macuco, pau-fernandes

**Características morfológicas** - Altura de 7-11 m, dotada de copa alongada ou piramidal pouco densa. Tronco curto e cilíndrico, com casca fina e um pouco rugosa, de 20-40 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, inteiras, de bordos lisos ou ondulados, suboriçáceas, levemente discoloras, glabras em ambas as faces e brilhantes na face superior, de 10-20 cm de comprimento por 3,0-6,0 cm de largura, sobre pecíolo de 15-28 mm de comprimento. Inflorescências em panículas piramidais, terminais e axilares, de 10-20 cm de comprimento, com flores pequenas, aromáticas e de cor branca. Fruto drupa ovalada, glabra e brilhante, de cor amarelada quando completamente madura, com polpa carnosa e com uma única semente muito dura e apiculada.

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

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,62 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura média, grã ondulada, pouco resistente e moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para pequenas obras de construção civil, marcenaria leve, serviços de torno, confecção de brinquedos, cabo de ferramentas, bem como para lenha de ótima qualidade. Os frutos são apreciados por algumas espécies de pássaros e por roedores. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística. Também indicada para a composição de reflorestamentos com objetivos preservacionistas e ecológicos.

Família **Sabiaceae**

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, clíota ou de luz difusa, seletiva higrófila, climax, característica e exclusiva da mata semidecídua de altitude, onde é bastante rara. Sua dispersão é mais ou menos contínua ao longo de sua área de distribuição, porém bastante irregular. Ocorre predominantemente no interior da mata primária, em terrenos elevados e planos, férteis e ricos em matéria orgânica. Produz anualmente moderada quantidade de sementes vivíveas, prontamente disseminadas pela fauna.

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

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 500 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato organo-argiloso e mantidos em ambiente de meia-sombra. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 2-3 meses e a taxa de germinação geralmente é bastante baixa. Não dispomos de informações precisas sobre seu desenvolvimento em condições de campo.



**Cupania oblongifolia** Mart.

**Nomes populares** – pau-magro, caboatá

**Sinonímia botânica** – *Cupania anacardioides* (Gamb.) Radlk.

**Características morfológicas** – Altura de 7-18 m, dotada de copa alongada. Tronco ereto e cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, com casca pouco rugosa e clara. Folhas compostas pinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) ferrugineo-tomentoso de 8-24 cm de comprimento. Foliolos alternos, curto-peciolados, coriáceos, em número de 5-9, discolors, glabros na face superior e tomentosos na inferior, de margens irregularmente crenadas e revolutas, de 9-17 cm de comprimento por 3-8 cm de largura, com a nervura principal impressa na face superior e muito saliente e ferrugineo-tomentosa na inferior, com 11-17 pares de nervuras secundárias igualmente salientes, conferindo à lâmina aspecto rugoso muito característico. Inflorescências em panículas axilares tomentosas de 20-26 cm de comprimento. Fruto cápsula trilocar deiscente e tomentosa.

**Ocorrência** – Estados da Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais (vale do rio Doce). Rio de Janeiro e São Paulo, na mata pluvial Atlântica.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,67 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura média, moderadamente resistente e de média durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada para uso interno em construção civil, como cabros, vigas e ripas, para o fabrico de móveis e esquadrias, cabo de ferramentas, carrocerias e para lenha. As flores são apícolas. Os frutos são avidamente consumidos por pássaros. Suas folhas e cascas são muito reputadas como medicinais, principalmente como emagrecedor.

**Informações ecológicas** – Planta perenifolia, heliófita até cicófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica, onde sua frequência é média, com dispersão mais ou menos contínua e irregular. Ocorre predominantemente em formações primárias e secundárias de terrenos declivosos, com solos argilosos férteis e bem drenados. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna que ingere o arilo das sementes.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de junho-julho. Os frutos amadurecem em setembro-outubro.

**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 kg de sementes sem o arilo contém aproximadamente 1.400 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 80-90 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 7-8 meses. O desenvolvimento das plantas no local definitivo é considerado lento no início.

Família Sapindaceae



### *Diplokeleba floribunda* Brown

**Nomes populares** – canela-de-cotia, farinha seca

**Características morfológicas** - Altura de 8-15 m, dotada de copa alongada ou piramidal. Tronco curto e cilíndrico, com casca rugosa descamando em placas finas, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas paripinadas e imparipinadas, com raque de 4-8 cm de comprimento, sobre pecíolo de 2-3 cm. Folíolos alternos, membranáceos, glabros em ambas as faces, brilhantes na face superior, de margens onduladas, de 2,5-5,5 cm de comprimento, sobre pecíolo de 5-10 mm. Inflorescências em panículas axilares e terminais, com flores pequenas e muito perfumadas. Fruto cápsula deiscente contendo sementes aladas.

**Ocorrência** - Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, nas matas chaquenhãs do Pantanal Matogrossense. Também na Bolívia, Argentina e Paraguai.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,87 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte porém fácil de trabalhar, textura média, grã direita, sujeita ao empenamento durante a secagem, compacta, de boa resistência mecânica e muito sujeita ao apodrecimento quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é indicada para obras internas em construção civil, como assoalhos, cabros, vigas, ripas, para tabuado em geral, fabrico de móveis, etc., bem como para lenha e carvão. As flores são apícolas. Contém saponinas, taninos, flavonoides e esteroides. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística. Também recomendada para reflorestamentos heterogêneos destinadas a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Sapindaceae

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, heliófita até cicófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata chaquenha do Pantanal Matogrossense, onde é considerada por vezes de frequência abundante porém pouco contínua e irregular na dispersão ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações secundárias e primárias de solos alcalinos e férteis de morros calcários bem drenados. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce abundantemente durante os meses de novembro-dezembro. Os frutos amadurecem de julho a outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 12.200 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas, em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do 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 5-6 cm e daí diretamente para o local definitivo com 5-6 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo ultrapassar 2 m de altura aos 2 anos de idade.



### *Dodonaea viscosa* (L.) Jacq.

**Nomes populares** – vassoura-vermelha, vassourão-vermelho, faxina-vermelha, erva-de-veado, vassoura-do-campo

**Sinonímia botânica** – *Pithecia viscosa* L., *Dodonaea angustifolia* L., *D. acida* Moench, *D. elaeagnoides* Rusl. ex Ledeb. et Adlers., *D. spathulata* Smith, *D. encarpae* Smith., *D. dioica* Robt., *D. linearis* Loeb., *D. lasala* Kunth, *D. jamaicensis* DC., *D. jamaicensis* DC., *D. microcarpa* DC., *D. salsicola* DC., *D. repanda* Schum., Et Thonn., *D. lasiocalyx* Schum., *D. arborescens* Dur., *D. cavelaria* Don., *D. arborescens* Curt., *D. thurbergiana* Eng. et Zeh., *D. murulana* Eickl. et Zeyh., *D. arabica* Hochst. et Steud., *D. knauliiensis* Schacht., *D. glaberrima* van Hout. Ex Heyn., *D. nitida* Turcz.

**Características morfológicas** - Altura de 4-8 m, dotada de copa arredondada e rala. Tronco curto e canalado superficialmente, com casca lisa e levemente fissurada no sentido vertical, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, de margens lisas, viscosas (contêm muita resina), subcartáceas, glabras, de 4-8 cm de comprimento por 8-16 mm de largura, sobre pedicelos de 5-10 mm, com a nervura principal bem visível em ambas as faces. Inflorescências em panículas axilares, com flores pediceladas de cor amarelada. Fruto cápsula deiscente e membranácea.

**Ocorrência** – São Paulo ao Rio Grande do Sul, na costa litorânea desde a restinga até o alto da serra do Mar.

**Madeira** – Moderadamente pesada, macia, de textura fina, grã direita, de baixa resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira, pela limitação de suas dimensões disponíveis, é empregada apenas localmente para construções rústicas e para lenha e carvão. Suas folhas e casca são muito reputadas como medicinais. As flores são apícolas. A árvore, de pequeno porte, possui potencial para a arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Planta pioneira e de rápido crescimento, é recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos com objetivos ecológicos.

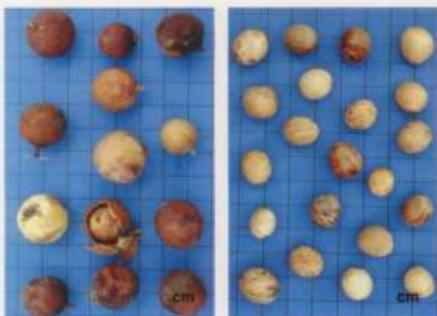
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva veridófila, pioneira, característica e muito abundante na vegetação da restinga litorânea alterada pelo homem. Também nas encostas situadas próximas do litoral. No sul do Estado de São Paulo chega até os campos sobre a serra (planalto), onde chega a formar populações quase puras, o mesmo ocorrendo nos solos arenosos da subsera do Paraná e Santa Catarina. Na restinga geralmente se apresenta como simples arbusto com menos de 2 m de altura. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce anualmente com predominância durante os meses de maio a agosto. Os frutos amadurecem em setembro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da planta quando as sementes adquirirem a cor preta. Em seguida deixá-los ao sol para secar bem e facilitar a remoção das sementes através de seu esfregamento manual dentro de peneira fina. Um kg de sementes contém aproximadamente 115 ml unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em poucos dias e a taxa de germinação geralmente é elevada. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.

Família Sapindaceae



**Melicoccus lepidopetalus** Radlk.

**Nomes populares** – ivapovó, ibapobó, água-pomba-macho (MS), água-pomba, papa-mundo

**Sinonímia botânica** – *Melicocca lepidopetalus* Radlk.

**Características morfológicas** – Planta dioica, de 8-16 m de altura, dotada de copa frondosa e densa. Tronco curto e canelado, com casca fina e quase lisa, de 50-80 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas paripinadas com um único par de folíolos (jugo) e algumas vezes com um folíolo terminal rudimentar, sobre pecíolo de 1-3 cm de comprimento. Folíolos glabros, curto pecioclados, de 7-13 cm de comprimento por 2,5-4,5 cm de largura. Inflorescências masculinas pauci-ramosas ou simples e as femininas em racemos curtos. Fruto drupa globosa com polpa carnososa.

**Ocorrência** – Mato Grosso do Sul e Mato Grosso no Pantanal Matogrossense. Também na Bolívia, Argentina e Paraguai.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,98 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, textura média, grã reversa, flexível, altamente resistente e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para uso interno em carpintaria, como caibros, ripas, assoalhos, etc. para o fabrico de móveis, peças de adorno, cabos de ferramentas e para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e ricos em ferro, sendo consumidos principalmente na forma de refresco. As castanhas (sementes) também são comestíveis. Também muito consumidos por pássaros, peixes e outros animais. Muito cultivada em sede de fazendas no Pantanal Matogrossense para produção de sombra e frutos. Recomendada também para a composição de reflorestamentos heterogêneos com fins ecológicos ou preservacionistas.

Família Sapindaceae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófita, seletiva higrófila, característica e exclusiva das matas ciliares do Pantanal Matogrossense, onde ocorre com frequência média e com dispersão mais ou menos contínua e regular ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de matas primárias, capões e formações abertas sobre solos calcários bem supridos de umidade. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna em geral.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-setembro e os frutos amadurecem em novembro-dezembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea ou recolhê-los no chão logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 990 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 15-25 dias e a taxa de germinação é menor que 50%.



**Toulicia gulanensis** Aubl.  
**Nomes populares** – mucurucá

*Sinonímia botânica* – *Pinnax gulanensis* J. R. Griseb., *P. aporarioides* Willd.

**Características morfológicas** - Altura de 7-11 m, dotada de copa irregular e rala. Tronco ereto e cilíndrico, com casca fina e rugosa, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas compostas pinadas muito grandes (30-40 cm de comprimento), sobre pecíolo de 8-12 cm de comprimento. Folíolos alternos e subopostos, curto peciolados quase sésseis, de textura cartácea, inequívocos, levemente discolorados, glabros na face superior, com nervuras salientes, de 6-22 cm de comprimento por 4-8 cm de largura. Inflorescências em panículas piramidais axilares e terminais, de 20-30 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 8-10 cm. Fruto cápsula trialada, contendo uma única semente em cada divisão (asa).

**Ocorrência** - Região Amazônica, principalmente no Estado do Pará, na floresta pluvial de várzeas inundáveis. Também nas Guianas.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,84 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de textura média, grã direita, medianamente resistente e muito suscetível ao apodrecimento quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para uso interno em construção civil, como calibros, tábuas para paredes, ripas e vigas, para miolo de portas e painéis, cabos de ferramentas, bem como para lenha e carvão. A árvore é recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação ou enriquecimento da vegetação de áreas degradadas de beira de rios e várzeas.

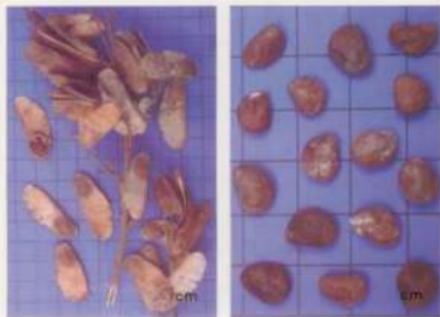
Família Sapindaceae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrófila, característica e exclusiva da floresta pluvial amazônica de terrenos periodicamente inundáveis, onde sua frequência é baixa ou mesmo ocasional, com dispersão bastante descontínua ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em beira de rios e correços, no interior da mata primária e de capoeiras, onde o terreno é fértil e bem suprido de umidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela água dos rios.

**Fenologia** - Floresce todos os anos durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem em julho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para secar bem e facilitar a remoção das sementes através de seu esfregamento manual dentro de peneira fina. Um kg de sementes contém aproximadamente 13.500 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros à meia sombra contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido no habitat natural.



### *Toulicia laevigata* Radlk.

**Nomes populares** – cheiro-de-barata

**Características morfológicas** - Altura de 6-9 m, dotada de copa arredondada. Tronco ereto e cilíndrico, de 20-40 cm de diâmetro, com casca fina e quase lisa. Folhas alternas, compostas paripinadas, com eixo comum (pecíolo + raque) de 10-18 cm de comprimento. Folíolos alternos ou opostos, cartáceos, inteiros e de margens lisas, glabros na face superior e esparso-tomentosos na inferior, de 4-8 cm de comprimento por 1-2 cm de largura, sobre pecíolo de 2-5 mm de comprimento, com a nervura principal impressa na face superior e muito saliente na inferior, com 8-12 pares de nervuras secundárias pouco visíveis. Inflorescências em panículas terminais amplas, de 15-35 cm de comprimento, com flores de cor creme muito perfumadas. Fruto cápsula bialada, indeiscente, glabra, de cerca de 3,5 cm, que ao amadurecer separa-se em duas sâmaras contendo uma única semente cada.

**Ocorrência** - Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo e sul da Bahia, na mata pluvial Atlântica de tabuleiro.

**Madeira** - Pisada (densidade 0,90 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, de textura média, grã direita, de média resistência e pouco durável quando exposta.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para obras internas em construção civil, para tabuleiro em geral, confecção de móveis simples, esquadrias, marcos de portas e janelas, bem como para lenha. A árvore é bastante ornamental, podendo ser empregada na arborização de ruas e avenidas. Também indicada para reflorestamentos com fins ecológicos.

Família Sapindaceae

**Informações ecológicas** - Planta perenitóia, heliófita até mesófito, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro, onde sua frequência é média e sua dispersão mais ou menos contínua ao longo da área de distribuição. É particularmente frequente nas formações secundárias dos tabuleiros do norte do Espírito Santo, onde ocorre em terrenos elevados, geralmente argilosos e bem drenados. Também muito encontrada em matas primárias. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de julho-agosto. Os frutos amadurecem logo em seguida em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los ao sol para secar bem e facilitar a remoção das sementes através do seu esfregamento manual dentro de peneira fina. Um kg de sementes contém aproximadamente 15 mil unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-70 dias e a taxa de germinação é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm e daí diretamente para o local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Chrysothymus marginatum** (Hook. & Arn.) Radlk.

**Nomes populares** – aguai, aguai-vermelho, aranhão (RS), guatambu-de-leite (PA), maçandubarana, batinga-branca (RS)

**Sinonímia botânica** – *Myrsine marginata* Hook. & Arn., *M. marginata* var. *arbores* Griseb., *M. grisebachii* Hieron., *Chrysothymus ebenaceus* Mart., *C. marginatus* var. *myrsinifolium* (Mart.) Mez., *C. myrsinifolium* Mart., *C. parviflorum* Cass., *C. marianum* DC., *C. grisebachii* (Hieron.) Mez., *C. bicolor* Radlk., *C. hirsutus* Baehni, *C. marginatus* var. *obovatum* (Mez.) Cronq., *C. marginatus* var. *tormentosum* (Mez.) Cronq., *C. guallierianum* DC., *Microphala paraguayensis* Dubard, *Cymodendron marginatum* (Hook. & Arn.) Baehni

**Características morfológicas** – Planta lactescente, de 5-10 m de altura, dotada de copa arredondada e baixa, com ramos novos ferrugíneo-pubescentes. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, com casca fina e levemente fissurada, de 20-40 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, curto-petioladas, dispostas nos ramos de maneira espiralada ou distica, glabras na face superior e marrom-tomentosas ou glabras na inferior, frequentemente com uma nervura marginal proeminente, de 2-6 cm de comprimento por 0,5-2,5 cm de largura. Inflorescências em fascículos axilares, com 1-30 flores muito perfumadas. Fruto drupa subglobosa, com polpa suculenta, de cor preta quando madura.

**Ocorrência** – Bahia, Goiás até o Rio Grande do Sul, principalmente na floresta latifoliada semidecídua de altitude e das bacias do Paraná e Uruguai. Também no Uruguai, Paraguai, Argentina e Bolívia.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,78 g/cm<sup>3</sup>), flexível, textura fina, grã direita, de média resistência mecânica e resistente ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é indicada para usos internos em carpintaria, para serviços de tomo, fabrico de móveis rústicos, etc., bem como para lenha e carvão. Os frutos são avidamente consumidos pelas aves em geral. A árvore é indicada para reflorestamentos heterogêneos com fins ecológicos.

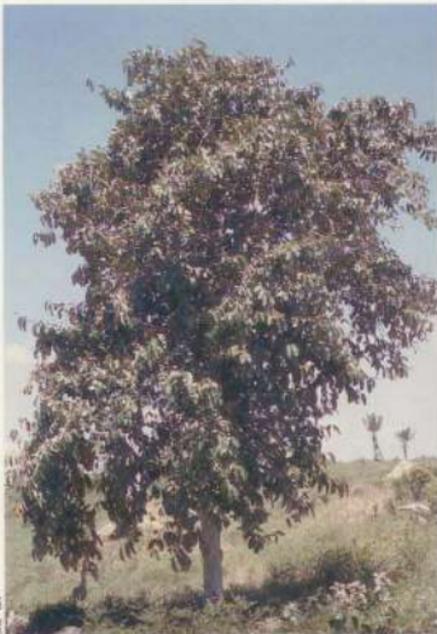
**Família Sapotaceae**

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva de matas semidecíduas, onde ocorre com frequência por vezes abundante, porém bastante descontínua na sua dispersão. É planta bastante variável morfológicamente ao longo de sua área de ocorrência, sendo separada por alguns botânicos em variedades regionais. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce predominantemente durante os meses de janeiro a abril e os frutos amadurecem de julho a outubro.

**Obtenção de sementes** – Colhar os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea. Em seguida deixá-los amortizados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a separação das sementes através da lavagem em água corrente. A sementeira direta dos frutos sem despolpar resulta em menor taxa de germinação. Um kg de sementes contém aproximadamente 5.500 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-5 semanas e a taxa de germinação é menor que 50%. O desenvolvimento das plantas é rápido.



### ***Chrysophyllum splendens* Sprengel** **Nomes populares – língua-de-vaca, bapeba**

**Sinonímia botânica** – *Chrysophyllum angustatum* DC., *C. pulcherrimum* Mart. & Eichler, *C. celsi* Klötzsch ex Miguel, *Villocosium splendens* (Sprengel) Aubl. & Piteig.

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 7-18 m de altura, dotada de copa alongada ou piramidal, com ramos pendentes e brotos com indumento dourado. Tronco ereto e cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, com casca rugosa e clara, com descamamento em placas finas de tamanho pequeno e irregular. Folhas simples, alternas, subcoriáceas, distintamente discoloras, glabras na face superior e minuscilamente seríceas com indumento rufo-amarelado (dourado) na face inferior, de 10-20 cm de comprimento por 4,5-8,5 cm de largura, sobre pecíolo seríceo-canaliculado de 8-17 mm, com 12-25 pares de nervuras secundárias e com a nervura principal impressa na face superior e saliente na inferior. Inflorescências em fascículos axilares de 4-10 flores bissexuais, sobre pedicelos seríceos de 1-2 cm. Fruto baga tetraangular, pubérula, com polpa carnea, de 4-5 cm de comprimento, contendo 1-2 sementes.

**Ocorrência** – Pernambuco até o Espírito Santo, na mata pluvial Atlântica desde o nível do mar até 100 m de altitude.

**Madeira** – Moderadamente pesada, dura ao corte, de textura média e compacta, medianamente resistente e de boa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, como cabros, vigas, esteios, batentes de portas e janelas, para confecção de móveis e esquadrias, serviços de tomo e obras externas em geral. Os frutos são muito procurados por pássaros. A árvore é indicada para o paisagismo.

Família Sapotaceae

**Informações ecológicas** – Planta perennifolia, clíffita até heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica, onde sua frequência é ocasional com dispersão mais ou menos contínua e regular. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária e de capoeirões de terrenos elevados (encostas e topo de morros), com solos argilosos bem drenados e de boa fertilidade. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante quase o ano inteiro, com predominância de janeiro a abril. Os frutos amadurecem de agosto a novembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta mãe logo após a queda. Em seguida destá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção das sementes através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 2.400 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura semi-sombreados 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 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Ainda não dispomos de informações precisas sobre seu desenvolvimento no campo.



**Manilkara huberi** (Ducke) Cheval.

**Nomes populares** – maçaranduba, maçaranduba-balata (MA), maçaranduba-da-terra-firme (AM), maçaranduba-mansa

**Sinonímia botânica** – *Mimusopha huberi* Ducke

**Características morfológicas** – Árvore lactescente de 30-50 m de altura, dotada de copa arredondada e aberta, facilmente reconhecida na mata pela coloração amarelada-pálida da parte inferior de sua folhagem. Tronco reto e cilíndrico, de 1-3 m de diâmetro, com raízes tabulares (sapopemas) e casca profundamente fissurada. Folhas simples, concentradas na extremidade dos ramos, coriáceas, distintamente discoloras, glabras na face superior e densa e minutamente pubérgula com pelos pálido-amarelados formando uma película na face inferior, de 12-25 cm de comprimento por 5-9 cm de largura, sobre pecíolo glabro de 35-65 mm, com a nervura principal impressa na face superior e saliente na inferior, com 30-35 pares de nervuras secundárias. Inflorescências em fascículos axilares, com 10-15 flores, sobre pedicelos de 2-4 cm. Fruto baga globosa, glabra, com polpa carnosa e adocicada, contendo 1-4 sementes.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente na mata pluvial de terra firme. Também no sul da Venezuela e Guianas.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,04 g/cm<sup>3</sup>), dura, racha com facilidade, toxura média, uniforme, grã direita, muito resistente e durável. **Utilidade** – A madeira é indicada para construções extimas, dormentes, postes, estacas, moirões, cruzetas, pontes, etc., para construção civil, cabros, vigas, tábuas para assoalhos e tacos. Os frutos são comestíveis e muito procurados por aves. O látex dá uma balata de inferior qualidade.

**Informações ecológicas** - Planta perenifóia, ciófito até heliófito, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme e mais raramente na mata de várzea pouco inundável. Sua frequência é elevada, porém com padrão de dispersão descontínua e irregular ao longo de sua vasta área de distribuição. Ocorre na mata primária alta onde ocupa o dossel superior. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce geralmente durante mais de uma época do ano, com um pico nos meses de abril-junho e o outro de outubro a novembro. Os frutos amadurecem em setembro-outubro e janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção das sementes através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 2.800 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-8 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa.



**Manilkara salzmannii** (DC.) Lam.

**Nomes populares** – maçaranduba, maçaranduba-de-fruta-vermelha, maçaranduba-mirim, maçaranduba-preta, maçaranduba-verdadeira (BA)

**Sinonímia botânica** – *Mimocopa salzmannii* DC., *M. salzmannii* var. *macronulata* DC.

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 10-25 m de altura, dotada de copa arredondada. Tronco ereto e cilíndrico, com casca grossa e fissurada longitudinalmente, de 40-70 cm de diâmetro. Folhas simples, coriáceas, glabras ou com esparsos pêlos na face inferior, frequentemente marginadas, nervura principal saliente ou reentrante na face inferior, com 10-16 pares de nervuras secundárias, de 5-13 cm de comprimento por 2-5 cm de largura, sobre pecíolos de 5-20 mm de comprimento. Inflorescências em fascículos terminais com 3-12 flores perfumadas sobre pedicelos de 7-20 mm. Fruto baga globosa e glabra, com 1-2 sementes brilhantes imersas numa polpa adocicada comestível.

**Ocorrência** – Costa Atlântica, desde o Pará e Maranhão até Espírito Santo e Rio de Janeiro na mata pluvial.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,03 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, uniforme, grã direita, de alta resistência mecânica e de grande durabilidade natural mesmo quando exposta.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção de estruturas externas, dormentes, postes, moirões, estacas, cruzetas, etc, bem como para construção civil, como vigas, cabros, tábuas e tacos para assoalhos, etc. Os frutos e o látex da casca são comestíveis. A árvore é recomendada para a arborização em geral e para reflorestamentos ecológicos.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila e de luz difusa, seletiva higrófila, secundária, característica é exclusiva da mata pluvial costeira e da restinga litorânea, onde é medianamente frequente, porém descontínua na dispersão ao longo de sua faixa de distribuição. Ocorre preferencialmente na planície litorânea no interior da restinga mais densa e em formações secundárias. Produz de maneira irregular (a cada 2 anos), pequena quantidade de sementes viáveis disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce predominantemente durante os meses de outubro-novembro e 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. Em seguida deixá-los amolecidos em saco plástico durante alguns dias até sua decomposição parcial para facilitar a retirada das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 3.800 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato 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 40-60 dias e a taxa de germinação peraltamente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



**Pouteria caimito** (Ruiz & Pav.) Radlk.

**Nomes populares** – abiu, caimito, caimo, abiurana, abiurana-acariguara, abiurana-do-caranazal (AM), abiurana-vermelha (PA)

**Sinonímia botânica** – *Actras caimito* Ruiz & Pav., *A. guapeta* Cassar., *Guapêta* Laurinella Gomes, *G. caimito* Ruiz & Pav.) Pierre, *Lucuma temare* Kunth, *L. caimito* (Ruiz & Pav.) Roemer & Schultes, *L. aurifolia* (Gomes) DC., *L. aurifolia* var. *sericeola* (Mart.) DC., *L. lasiocarpa* (Mart.) DC., *Lactaria caimito* (Ruiz & Pav.) Mart., *L. sericeola* Mart., *L. sericeosa* Mart., *Pouteria aurifolia* (Gomes) Radlk., *P. lasiocarpa* (Mart.) Radlk., *P. caimito* var. *aurifolia* (Gomes) Benth., *P. leucophana* Benth., *P. temare* (Kunth) Aub., *Richardella temare* (Kunth) Pierre

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 8-24 m de altura, dotada de copa densa. Tronco ereto e um pouco sulcado, de 30-50 cm de diâmetro, com casca fissurada superficialmente. Folhas alternas espiraladas, concentradas na extremidade dos ramos, geralmente glabras, cartáceas, de 5-20 cm de comprimento por 2-6 cm de largura, sobre pecíolo de 5-20 mm, com 8-14 pares de nervuras secundárias impressas na face superior e salientes na inferior. Inflorescências em fascículos axilares e abaixo destas (algumas vezes muito concentrados), com 1-4 flores cada. Fruto baga globosa ou ovoide, velutina ou glabra, de 4-9 cm de comprimento, com polpa gelatinosa adocicada, contendo 1-4 sementes.

**Ocorrência** – Devido ao intenso cultivo, sua distribuição natural é incerta, porém aparentemente coleções nativas são registradas para a Amazônia Central e costa sudeste do país desde Pernambuco até o Rio de Janeiro.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,95 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura média, uniforme, grã direita, de média resistência e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil e obras externas. Os frutos são comestíveis e comercializados em feiras regionais do norte do país. A árvore é largamente cultivada em pomares domésticos de todo o Brasil tropical, existindo atualmente dezenas de variedades.

**Família Sapotaceae**

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófita até crófitas, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva das florestas pluviais Amazônica e Atlântica, cuja frequência no estado nativo atualmente é muito difícil de estimar em função do intenso cultivo a que vem sendo submetida há muito tempo por indígenas. Ocorre em vários tipos de vegetação, porém é especialmente comum em matas de terrenos de várzeas periodicamente inundadas. Na costa litorânea é encontrada nas restingas arbóreas. Pode ser encontrada desde o nível do mar até 1.500 m de altitude. Produz anualmente abundante quantidade de sementes vivíeis.

**Fenologia** – Floresce na costa sudeste de dezembro a janeiro e na Amazônia de agosto a novembro. Os frutos amadurecem 2-3 meses após.

**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 abri-los manualmente para a retirada das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 240 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura semi-sombreados contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação é moderada. Seu crescimento no campo é lento.



### *Pouteria gardnerii* (Mart. & Miq.) Baehni

**Nomes populares** – leiteiro-da-folha-miúda (SC), maçaranduba-vermelha, sapotinha, tadumo (MA, aguai-guaçu (SC)

**Sinonímia botânica** – *Chrysophyllum gardneri* Mart. & Miq., *Lucuma catoladantha* Eichler, *L. paraguayensis* Chodat & Hassler, *L. paraguayensis* forma *fulvosa* Chodat & Hassler, *L. garbriana* DC., *Vitellaria catoladantha* (Eichler) Engler, *Decasium gardneri* (Mart. & Miq.) Baill., *Poduma catoladantha* (Eichler) Baill., *Pouteria catoladantha* (Eichler) Baehni

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 8-14 m de altura, dotada de copa alongada, com ramos novos pubescentes. Tronco ereto e cilíndrico, de 25-45 cm de diâmetro, com casca rugosa e levemente fissurada. Folhas simples, alternas espiraladas, cartáceas, com a face superior glabra e a inferior levemente glauca, glabra ou com esparso indumento sobre as nervuras, de 6-11 cm de comprimento por 2,0-3,5 cm de largura, sobre pecíolo pubescente de 3-9 mm, com 10-14 pares de nervuras secundárias e nervura principal levemente elevada na face superior; inflorescências em fascículos nas axilas de folhas caídas, com 1-3 flores unisexuais, sobre pedicelos de 4-12 mm. Fruto baga globosa ou elipsóide, glabra e brilhante, de cor preta ou vinho-escura quando madura, com polpa carnososa adocicada, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Maranhão, Piauí, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná, principalmente na mata latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Também na Bolívia e Paraguai.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,93 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura fina a média, grã direita, de boa resistência mecânica e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para obras de construção civil, marcenaria leve e obras externas. Os frutos são comestíveis e também muito procurados por várias espécies de aves.

### Família Sapotaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila até clífta, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata latifoliada semidecídua da bacia do Paraná, onde sua ocorrência é ocasional com dispersão mais ou menos contínua e regular. Ocorre predominantemente em formações secundárias e na mata primária de terrenos elevados com solos argilosos bem drenados e de média fertilidade. Também pode ser encontrada como árvore isolada em áreas abertas e em pastagens no interior do Estado de São Paulo. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

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

**Obtenção de sementes** – Coíher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhe-os no chão logo após a queda. Em seguida abri-los manualmente para a retirada da semente. Um kg de sementes contém aproximadamente 4.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros de semeadura a pleno sol contendo substrato organo-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada fina do substrato penetrando e enfiar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-70 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa.



***Pouteria grandiflora* (DC.) Baehni**

**Nomes populares** – bapeba-da-restinga, bapeba, bapeba-preta (BA), oiti-toroba (PE), talo-fino (PE)

Família Sapotaceae

**Sinonímia botânica** – *Lacuna grandiflora* DC., *Vitellaria grandiflora* (DC.) Radlk., *Y. ichleri* Engelm.

**Radikoforela grandiflora** (DC.) Piana, *R. ichleri* (Engelm) Piana

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 6-14 m de altura, dotada de copa alongada ou piramidal, com ramos novos pubérrulos ou curto-pubescentes. Tronco ereto e cilíndrico, de 15-30 cm de diâmetro, com casca grossa e fissurada longitudinalmente. Folhas simples, alternas espiraladas, coriáceas, de margens revolutas e viradas para baixo, distintamente discólores, glabras e brilhantes na face superior e opacas na inferior, de 9-19 cm de comprimento por 3,2-7,0 cm de largura, sobre pecíolo não canaliculado e glabro de 7-30 mm de comprimento, com 9-16 pares de nervuras secundárias, as quais são impressas na face superior e muito salientes na inferior, conferindo à folha aspecto enrugado muito característico. Inflorescências em fascículos axilares, com 2-10 flores, sobre pedicelos de 5-17 mm. Fruto baga depresso-globose, geralmente com estreitamento no meio, com indumento velutinoso, de 6-9 cm de comprimento, com polpa larínacea adocicada, contendo 1-4 sementes.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva da restinga arbórea litorânea, onde sua ocorrência é apenas ocasional e sua dispersão um tanto descontínua e irregular ao longo de sua faixa de distribuição. Ocorre preferencialmente nas formações primárias e secundárias nas restingas arenosas úmidas. Produz anualmente pequena quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de julho-outubro. Os frutos amadurecem de outubro a janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe logo após sua queda. Em seguida abri-los manualmente para a retirada das sementes, ou deixá-los amontoados até a decomposição parcial da polpa para facilitar a retirada através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 45 unidades.

**Ocorrência** – Estados de Pernambuco ao Rio de Janeiro, na restinga arbórea litorânea ou próxima dela.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidas em ambiente de pleno sol. Em seguida cobri-las com uma camada de 2 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-7 semanas e a taxa de germinação geralmente é superior a 50%. Ainda não dispomos de informações precisas sobre seu desenvolvimento sob condições de campo.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,82 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, textura média, grã direita, uniforme, resistente e de boa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é indicada para pequenas obras de construção civil, como cabros e vigas, para obras externas, como moirões, cruzetas, estacas, etc. Os frutos são comestíveis e também procurados pela fauna.



### *Pouteria macrophylla* (Lam.) Eyma

**Nomes populares** – cutite, abiu-cutite, cutitiribá, abiuarana, abiuarana-cutitiribá, acarã-uba (AM), banana-do-mato, cortiça (MT), juturuba (MA), taturuba (MA), sapotilha

**Sinonímia botânica** – *Chrysophyllum macrophyllum* Lam., *Bumelia nervosa* Vahl, *Lucuma rivosa* Gaert., *L. acrona* Krauss, *Achras guianensis* Willd., *Viburnum rivosum* (Gaert.) Radlk., *V. glaucophyllum* Engl., *Richardella rivosa* (Gaert.) Fernald, *Richardella macrophylla* (Lam.) Aubl.

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 10-25 m de altura, dotada de copa alongada. Tronco ereto e cilíndrico, de 20-45 cm de diâmetro, com casca fessurada e clara. Folhas simples, alternas espiraladas, concentradas nas extremidades dos ramos, cartiláceas, quase glabras na face superior e levemente glaucas e pubésculas com pelos diminutos na inferior, de 7-21 cm de comprimento por 2,2-8,5 cm de largura, sobre pecíolo puberulo de 1-2 cm, com 12-18 pares de nervuras secundárias. Inflorescências em fascículos axilares e abaixo das folhas onde estas já caírem, com 4-10 flores, sobre pedicelos de 6-18 mm. Fruto baga globosa, lisa, com polpa amilácea e adocicada, com 1-2 sementes.

**Ocorrência** – Região Amazônica na mata pluvial e, na sua transição para a campina e o cerrado (mata semidecídua) no Mato Grosso.

**Madeira** – Passada (densidade 0,91 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, textura média, uniforme, grã direita, de boa resistência e longa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para construção civil e para obras externas. Os frutos, aromáticos e comestíveis, são muito apreciados pelas populações do norte do país, onde sua árvore é cultivada em pomares domésticos e seus frutos são oferecidos em feiras livres. Também são muito procurados por aves e outros animais silvestres.

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, cíclica até heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica e da sua transição para formas mais abertas. Sua presença no estado nativo é considerada rara, sendo que a maioria dos exemplares encontrados hoje é resultante do cultivo por indígenas. Produz anualmente grande quantidade de sementes, prontamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de junho-agosto. Os frutos amadurecem de outubro a janeiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe logo após a queda. Em seguida devem ser abertos manualmente para a retirada das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 480 unidades, cuja viabilidade em armazenamento é curta.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidas em ambiente de meia-sombra. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa.

Família Sapotaceae



***Pouteria pachycalyx* Pennington**

**Nomes populares** – bapeba, guapeba

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 8-20 m de altura, dotada de copa arredondada, com ramos novos densamente ferrugineo-pubescentes. Tronco ereto e cilíndrico, de 25-45 cm de diâmetro, com casca grossa e fissurada longitudinalmente. Folhas simples, alternas espiraladas, concentradas na extremidade dos ramos, coriáceas, de margens revolutas, glabras na face superior e pubérrulas ou subglabras na inferior, de 12-21 cm de comprimento por 3,5-7,5 cm de largura, sobre pecíolo de 1,5-2,5 cm de comprimento, com a nervura principal curto-ferrugineo-pubescente, com 8-13 pares de nervuras secundárias. Inflorescências em fascículos axilares, com 2-5 flores bissexuais de cor amarelo-verdeada. Fruto baga globosa achatada, superficialmente sulcada em direção ao pedúnculo, de superfície ferrugineo-pubescente, com polpa carnosa comestível, contendo 1-2 sementes.

**Ocorrência** – Estados do Espírito Santo e sul da Bahia, principalmente na mata pluvial Atlântica de tabuleiro.

**Madeira** – Pesada, dura, textura fina a média, grã direita, medianamente resistente e moderadamente durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para pequenas obras de construção civil. Os frutos são comestíveis e também muito procurados por aves e outros animais. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística. Planta de médio crescimento, é indicada também para reflorestamentos ecológicos.

Família Sapotaceae

**Informações ecológicas** – Planta perenifólia, heliófila até ciófila, seletiva xerófila, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica do Espírito Santo e sul da Bahia. Sua frequência é apenas ocasional e sua dispersão descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária e secundária de várzeas não inundáveis de solos arenosos ou argilosos bem drenados. É encontrada com pequena frequência também como árvore isolada em pastagens da região do tabuleiro do norte do Espírito Santo. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna em geral.

**Fenologia** – Floresce predominantemente durante os meses de janeiro-fevereiro. Os frutos amadurecem de julho a agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta-mãe logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a retirada das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 200 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em recipientes individuais contendo substrato orgânico-arenoso e mantidos em ambiente de meia-sombra. Em seguida cobri-las 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 geralmente é alta. Transplantar as mudas para o campo com 7-9 meses de idade.



***Pouteria venosa* (Mart.) Baehni**

Família Sapotaceae

**Nomes populares** – bapeba, bapeba-péssego (ES), guacá-de-leite, quebra-serra (SC)

**Sinonímia botânica** – *Achroa venosa* Mart., *A. laurifolia* Casar., *Lucuma casaretti* DC., *L. venosa* (Mart.) Mart. & Miq., *L. marginata* Mart. & Eichler, *L. curvifolia* Mart. & Eichler, *L. warmingii* Eichler, *L. littoralis* (Mart.) Radlk., *L. dissecta* (Krause) Ducke, *L. duckei* Huber, *Vitellaria casaretti* (DC.) Radlk., *V. venosa* (Mart.) Radlk., *V. marginata* (Mart. & Eichler) Radlk., *V. curvifolia* (Mart. & Eichler) Radlk., *V. warmingii* (Eichler) Engler, *V. littoralis* (Mart.) Radlk., *V. dissecta* Krause, *Radikofevria venosa* (Mart.) Pierre, *R. warmingii* (Eichler) Pierre, *R. marginata* (Mart. & Eichler) Pierre, *R. curvifolia* (Mart. & Eichler) Pierre, *R. casaretti* (DC.) Aub., *R. littoralis* (Mart.) Pierre, *Pouteria marginata* (Mart. & Eichler) Rizzini, *P. dissecta* (Krause) Rizzini, *P. marginata* var. *impressa* Rizzini, *P. deasyloia* Rizzini, *P. deasyloia* var. *albiflora* Rizzini, *P. marginata* sensu Rizzini

**Características morfológicas** – Planta lactescente de 12-24 m de altura, dotada de copa arredondada e densa. Tronco ereto e cilíndrico, de 30-60 cm de diâmetro, com casca rugosa e parida, com descascamento em placas compridas. Folhas simples, alternas espiraladas, concentradas na extremidade dos ramos, cartáceas, glabras, concólores, com 8-14 pares de nervuras secundárias, de 7-21 cm de comprimento por 2,5-8,0 cm de largura, sobre pecíolo canalizado de 0,5-3,0 cm. Inflorescências em fascículos axilares e abaixo das folhas onde estas já caíram, com 1-6 flores bissexuais. Fruto baga globosa apiculada, de 4-8 cm de diâmetro, de superfície rufo-velutina, com polpa carnosa e amilácea, com 1-3 sementes.

**Ocorrência** – Região Amazônica e costa sudeste do país (SA até SC) nas matas pluviais Amazônica e Atlântica. Também na Venezuela e Guianas.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,92 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura fina a média, homogênea, grã direita, de boa resistência mecânica e bastante durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada para construção civil, como calibros, vigas e esteiros, para obras externas, como moirões, dormentes e cruzetas. Os frutos são comestíveis e também muito procurados por aves e roedores.

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, cíclica ou mesófila, seletiva xerófila, climax, característica e excludente das florestas pluviais Amazônica e Atlântica, onde é ocasional e descontínua. Ocorre predominantemente no interior da mata primária de terrenos elevados, com solos argilosos, férteis e bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** – Floresce em épocas variadas do ano dependendo do região. No costa sudeste predomina nos meses de janeiro-fevereiro e os frutos amadurecem de agosto a setembro.

**Otensão de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão logo após a queda. Em seguida abri-los manualmente para a retirada das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 40 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso e mantidas em ambiente de meia-sombra. A emergência ocorre em 40-60 dias e a taxa de germinação é menor que 50%.



### *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) Penn.

**Nomes populares** – quixabeira, coronilha (SC, RS), coca (BA), maçaranduba-da-praia, miri, sapotiaba, sacutiaba, rompe-gibão

**Sinonímia botânica** – *Bumelia obtusifolia* Roem. & Schult. e variedades: *B. saritum* Mart., *B. saritum* var. *trifida* Moq., *B. rotundifolia* Swartz sensu Kunth, *B. rhamnoides* Cassar., *B. acrobia* DC., *B. fragrans* Poir., *B. sacutiaba* Roem. & Schult., *B. saritum* Fr. Ag., *B. obtusifolia* Roem. & Schult. subsp. *acutifolia* (Roem. & Schult.) Cronq., *B. obtusifolia* DC., *B. crumeguii* Griseb., *B. ncaragouensis* Loes., *B. conglabata* Standl., *B. mayana* Standl., *Lycocoe obtusifolia* (Roem. & Schult.) Kuntze, *L. obtusifolia* (DC.) Kuntze, *L. obtusifolium* (Roem. & Schult.) Kuntze, *L. saritum* (Mart.) Kuntze

**Características morfológicas** – Planta espinhenta de 7-18 m de altura, dotada de copa ovalada e densa. Tronco curto e cilíndrico, com casca rugosa e superficialmente fissurada, de 30-60 cm de diâmetro. Folhas opostas, caríneas, glabras e brilhantes na face superior, de 1,5-6,5 cm de comprimento por 0,5-3,5 cm de largura, sobre pecíolo de 3-9 mm de comprimento. Inflorescências em fascículos axilares, com 2-20 flores perfumadas. Fruto drupa, de polpa succulenta com uma única semente.

**Ocorrência** – Nordeste do país na caatinga, costa litorânea do Ceará ao Rio Grande do Sul na restinga e Pantanal Matogrossense. Muito frequente no vale do São Francisco, também da América Central até a Argentina.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,93 g/cm<sup>3</sup>), dura porém fácil de trabalhar, de textura fina, grã reversa, de baixa durabilidade quando exposta.

**Utilidade** – A madeira é usada apenas localmente em carpintaria (uso interno) e para esculturas (carranchos). Os frutos (quixaba) são comestíveis e avidamente procurados por pássaros e outros animais silvestres. A casca é medicinal. Árvore de copa densa e elegante, é utilizada com sucesso na arborização rural em fazendas, tanto no Pantanal Matogrossense como no Nordeste do país. Na Paraíba existe uma cidade cujo nome "Quixabeira" foi emprestado desta planta, tal a estima que goza entre seus habitantes.

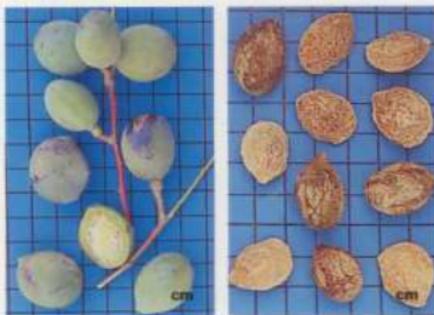
### Família Sapotaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua ou semidecídua, heliófila, seletiva higrófila, característica das várzeas úmidas e beira de rios da caatinga arbórea nordestina, das restingas litorâneas e da mata chaquenha do Pantanal Matogrossense. Apresenta frequência por vezes abundante, porém um tanto descontínua ao longo de sua vasta área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações primárias e em capoeiras de solos argilosos e ricos em cálcio. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de outubro-novembro, junto com o surgimento da nova folhagem. 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. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até sua decomposição parcial para facilitar a retirada das sementes através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 2.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 30-50 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



### *Simarouba versicolor* St. Hil.

**Nomes populares** – perdez, pé-de-perdez, paparúba, pau-caixeta, pitombeira-de-marajó, paraíba (CE), pau-paraíba (SP, BA), caraíba (PB), simaruba-do-brasil, mata-chachorro, mata-menino.

**Características morfológicas** - Altura de 5-11 m, dotada de copa arredondada. Tronco curto e cilíndrico, com casca grossa, fibrosa e fissurada longitudinalmente, de 30-60 cm de diâmetro. Folhas alternas, compostas pinadas, com raque de 8-16 cm de comprimento, sobre pecíolo de 4-6 cm. Folíolos alternos, discóides, em número de 5-7, curto-peciolulados, com a nervura central bem visível em ambas as faces, de 3-9 cm de comprimento por 1,5-3,0 cm de largura, com a face superior glabra. Inflorescências em panículas terminais compostas, de 25-35 cm de comprimento. Fruto drupa ovalada, de polpa carnosa, com uma semente.

**Ocorrência** – Pará, Maranhão e Nordeste até São Paulo e Mato Grosso do Sul, nos cerrados, cerradoes e na caatinga.

**Madeira** – Leve (densidade 0,48 g/cm<sup>3</sup>), porosa, de baixa resistência mecânica, sujeita ao apodrecimento quando exposta, porém resistente ao ataque de cupins de madeira seca (insetífera).

**Utilidade** - A madeira é indicada para usos internos em carpintaria, como torres e mata-juntas, para a confecção de brinquedos, caixas, peças de tampo, urnas funerárias, palitos e miolo de compensados. Os frutos são comestíveis e muito apreciados pelos pássaros. A casca fornece fibra para confecção de cordas, estopas e papel. Fornece também a "casca-paraíba", inseticida e antihelmíntico. Possui propriedades medicinais. A casca e as folhas são venenosas. A árvore possui características ornamentais.

### Família Simaroubaceae

pitombeira-de-marajó, paraíba (CE), pau-paraíba (SP, BA), caraíba (PB), simaruba-do-brasil, mata-chachorro, mata-menino.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerrados e cerradoes. Possui frequência elevada, não obstante muito descontínua e irregular na dispersão ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em áreas abertas e capões de solos bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de julho-setembro e 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 logo após a queda. Em seguida deixá-los amortoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente. Um kg de sementes contém aproximadamente 660 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas dos canteiros para embalagens individuais quando atingirem 5-6 cm e daí para o local definitivo com 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



***Duckeodendron cestroides* Kuhl.**

**Nomes populares** – pincol-de-misco, pupunharana

**Características morfológicas** - Altura de 15-30 m, dotada de copa alongada. Tronco ereto, com sulcos ou caneluras até as primeiras ramificações, de 40-80 cm de diâmetro, com casca rugosa. Folhas simples, inteiras, alternas, concólores, glabras na face superior e glabrescentes na inferior com pilosidade concentrada sobre as nervuras, subcoriáceas, de margem suavemente revoluta, com 5-6 pares de nervuras secundárias proeminentes e terciárias conspicuas, de 7-11 cm de comprimento por 2,5-3,7 cm de largura, sobre pecíolo glabrescente de 5-8 cm de comprimento. Inflorescências em racemos terminais curtos, com flores brancas ou cremas que se abrem somente à noite. Fruto drupa oblonga e apiculada, glabra e brilhante, de cor amarelo-alaranjada, com polpa fibrosa e carnosa que ao apodrecer permanece uma cabeleira de fibras muito finas e longas afiladas ao caroço à semelhança de um pincol. Essa espécie foi transferida da família monotípica *Duckeodendraceae*.

**Ocorrência** – Região Amazônica, principalmente no Estado do Amazonas, na mata de terra firme de solos úmidos.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,87 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura média, medianamente resistente e de boa durabilidade.

**Utilidade** – A madeira é empregada para serviços de marcenaria, confecção de palitos de fósforos, esquadrias, forros, cepas de calçados e tamancos, cabo de ferramentas e para tabuado em geral. Os frutos são muito consumidos por animais silvestres.

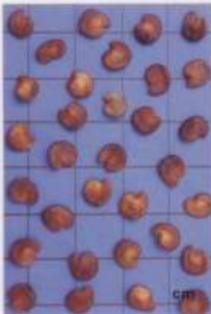
Família Solanaceae

**Informações ecológicas** - Planta perenifolia, ciófta até mesófta, seletiva higrófta, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Amazônica de terra firme, onde sua frequência é média e sua dispersão um tanto descontínua e irregular. Ocorre predominantemente no interior da mata primária densa, em terrenos elevados, geralmente de meia encosta, onde o solo é argiloso ou misto e bem provido de umidade. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, pouco disseminadas pela fauna.

**Fenologia** - Florescem durante os meses de dezembro-fevereiro. Os frutos amadurecem a partir do mês de abril.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-los no chão sob a planta mãe logo após a queda. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial da polpa para facilitar a separação da semente (caroço) através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes (caroço com as fibras) contém cerca de 75 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato organo-argiloso. Em seguida cobri-las com uma camada de 2 cm do substrato peneirado e mantê-las em ambiente de meia sombra. A emergência ocorre em 5-8 semanas e a taxa de germinação geralmente é maior que 50%. Ainda não dispomos de informações precisas sobre seu desenvolvimento em condições de campo.



**Solanum lycocarpum** St. Hil.

**Nomes populares** – lobeira, fruta-de-lobo, beringela

**Características morfológicas** – Planta espinhenta de 3-5 m de altura, dotada de copa arredondada e rala, com ramos frágeis. Geralmente se apresenta como simples arbusto de meros de 2 m de altura. Tronco tortuoso e cilíndrico, de 15-30 cm de diâmetro, com casca grossa e fissurada longitudinalmente. Folhas simples, alternas, pecioladas, cartáceas, de margens onduladas, levemente discoloradas, argênteo-tomentosas e puberulentas em ambas as faces, providas de espinhos ao longo da raque e pecíolo, de 14-22 cm de comprimento por 6-10 cm de largura. Flores solitárias ou em pequenas panículas terminais. Fruto baga globosa, tomentosa, de cor verde-amarelada mesmo quando madura, de 8-15 cm de diâmetro, com polpa carnosa e succulenta.

**Ocorrência** – Em todo o Brasil tropical e subtropical, com predominância nos cerrados e campos cerrados do Brasil Central.

**Madeira** – Leve, macia ao corte, de textura média, grã direita, de baixa resistência e muito sujeita ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é empregada apenas para cascataria e para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e reputados como medicinais. Também muito consumidos por animais silvestres, principalmente o lobo-guará e morcegos frugívoros. Planta rústica e de crescimento vigoroso, é considerada por pecuaristas como planta daninha quando cresce em pastagens. Estas qualidades, por outro lado, são desejáveis como planta pioneira para reflorestamentos.

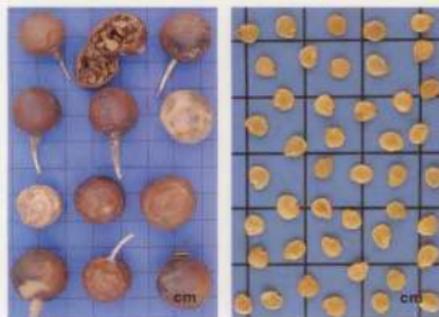
Família Solanaceae

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva de formações abertas, principalmente de cerrados e campos cerrados. Sua frequência é abundante, com dispersão contínua e regular ao longo de sua vasta área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações secundárias abertas de terrenos elevados, tanto de solos argilosos como arenosos, porém bem drenados e de baixa fertilidade. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna em geral.

**Fenologia** - Floresce durante quase o ano todo, com predominância durante o inverno. Os frutos amadurecem na primavera.

**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 deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição da polpa para facilitar a separação das sementes através da lavagem em água corrente. Um quilo de sementes contém cerca de 65.700 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em camleiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo em 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é muito rápido.



### **Solanum pseudo-quina** A. St. Hill.

**Nomes populares** – quina-de-são-paulo, joá, joá-de-árvore

**Sinonímia botânica** – *Solanum pseudo-quina* Spreng.

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, dotada de copa subglobosa. Tronco mais ou menos ereto e quase cilíndrico, de 20-30 cm de diâmetro, com casca fina e quase lisa. Folhas alternas, simples, membranáceas, glabras em ambas as faces exceto nas axilas das nervuras da face inferior, inteiras, concólores, de margens lisas, de 5-12 cm de comprimento por 2,5-5,0 cm de largura, sobre pecíolo de 1-2 cm de comprimento, com 5-6 pares de nervuras secundárias impressas na face superior e salientes na inferior. Inflorescências em cimeiras axilares, escorpioides, com flores pediceladas muito perfumadas. Fruto baga globosa, glabra, amarelada, com muitas sementes triangulares.

**Ocorrência** – Estados de Minas Gerais, São Paulo e Paraná, na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,53 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, grã reversa, de baixa resistência e muito sujeita ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas para caixotaria, confecção de lipe, pilões e para lenha de inferior qualidade. A casca é considerada medicinal (febrífuga), daí a razão de seu epíteto específico pseudo-quina. As flores são muito procuradas por pássaros e outros animais silvestres. As flores são apícolas. A árvore, rústica e de rápido crescimento, é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Solanaceae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva da mata latifoliada semidecídua de altitude, onde é abundante, porém de dispersão bastante descontínua e irregular. Ocorre preferencialmente em formações secundárias, principalmente do tipo "capoeira nova", de terrenos elevados, com solos argilosos, férteis e bem drenados. Também em áreas abertas, como em pastagens e beira de estradas, onde chega a ser considerada como infestante. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem de fevereiro a março.

**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 abri-los manualmente para a retirada e separação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 13.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-8 dias e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido, podendo ultrapassar 3 m de altura aos 2 anos de idade.



### ***Guazuma crinita* Mart.**

**Nomes populares** – mutamba, moço-branco (ES), algodão-do-mato

**Características morfológicas** - Altura de 7-18 m, dotada de copa alongada ou piramidal. Tronco ereto e cilíndrico, com casca áspera, de 30-50 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, cartáceas, de bordos serrados, glabras e brilhantes na face superior e obscuramente tomentelas na face inferior, levemente discoloradas, de 5-10 cm de comprimento por 3,0-6,5 cm de largura, sobre pecíolo de 5-15 mm de comprimento. Inflorescências em panículas opositifólias curtas, com flores pequenas de cor marrom-avermelhada. Fruto cápsula globosa pequena, completamente revestida por pelos de 5-6 cm de comprimento, de cor cinzenta, contendo 2-4 sementes.

**Ocorrência** – Sul da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e vale do rio Doce em Minas Gerais, na floresta pluvial da costa Atlântica.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,80 g/cm<sup>3</sup>), dura porém fácil de trabalhar, de textura fina a média, grã direita, de média resistência mecânica e de curta durabilidade, principalmente quando exposta às intempéries.

**Utilidade** - A madeira é empregada para uso interno em construção civil, para calçolatria, confecção de cabo de vassouras e brinquedos, bem como para lenha e carvão. A árvore é muito elegante e ornamental, possuindo potencial para uso na arborização paisagística em geral. Planta rústica e de rápido crescimento, é recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação e ou enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

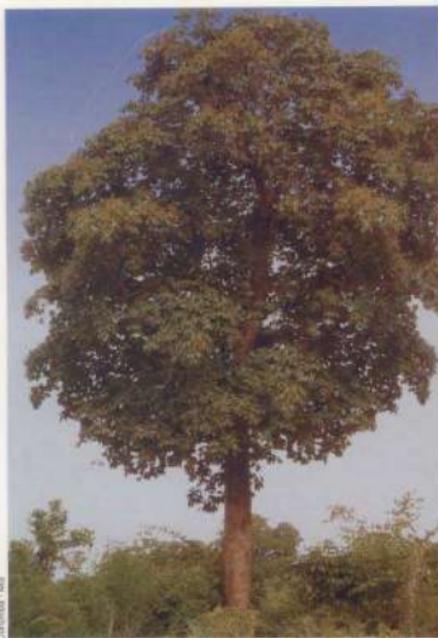
**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica, onde apresenta frequência média a ocasional e mais ou menos uniforme na sua dispersão. Ocorre preferencialmente em áreas abertas e em capoeiras de terrenos elevados, com solos arenosos e bem drenados. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pelo vento graças ao tufo de pelos que envolve seus frutos.

**Fenologia** - Floresce anualmente durante os meses de maio-junho e os frutos amadurecem a partir de agosto.

**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 cortar com tesoura os longos pelos que envolvem os frutos. Estes já podem ser semeados como se fossem "sementes" uma vez que a retirada das verdadeiras sementes é muito difícil. Um kg de frutos sem os pelos contém aproximadamente 5.800 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-los com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-35 dias e a taxa de germinação é inferior a 50%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 5-6 cm e daí diretamente para o local definitivo com 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.

Família Sterculiaceae



### *Sterculia apetala* (Jacq.) Karst

**Nomes populares** – mandovi (MS), manduvi, manduvizeiro, amendoim-de-bugre, chichá

Família Sterculiaceae

**Sinonímia botânica** – *Helicostya apetala* Jacq.; *Sterculia carthagenensis* Cav.

**Características morfológicas** - Altura de 10-24 m, dotada de copa globosa. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, com casca clara e quase lisa, de 50-70 cm de diâmetro. Folhas simples, tri ou penta lobadas, concentradas na extremidade dos ramos, cartáceas, ásperas na face superior e denso-tomentosas na inferior, de 8-12 cm de comprimento por 18-26 cm de largura, sobre pecíolo de 8-12 cm de comprimento. Inflorescências em panículas tomentosas, situadas nas axilas da extremidade dos ramos, de 10-25 cm de comprimento, sobre pedúnculos de 2-6 cm, com muitas flores apétalas pequenas. Fruto cápsula lenhosa deiscente, revestida internamente por pelos rígidos (espinescentes), geralmente em número de 3 por infrutescência, contendo 2-6 sementes.

**Ocorrência** - Região Amazônica e Pantanal Mato-grossense, na floresta pluvial. Também nos demais países tropicais das Américas.

**Madeira** - Madeira leve, macia e fácil de trabalhar, de textura grossa, grã direita, de moderada resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada na confecção de caoas, caixas e urnas funerárias, bem como para uso interno em construção civil. As sementes são comestíveis e ricas em óleo e proteínas, sendo reputadas como medicinais. São também muito consumidas por aves, macacos e roedores. A árvore, apesar de seu grande tamanho, é indicada para a arborização de parques e praças, bem como para reflorestamentos.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica da mata de terra firme da região Amazônica e do Pantanal, onde apresenta frequência ocasional e de dispersão descontínua ao longo de sua área de distribuição. Ocorre geralmente no interior de matas primárias e secundárias, porém é capaz de regenerar com facilidade em áreas abertas e capoeiras. Prefere solos férteis e ricos em cálcio, tanto arenosos como argilosos, porém sempre situados em terrenos não inundáveis. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, que são quase todas consumidas pela fauna.

**Fenologia** - Floresce geralmente duas vezes no ano, durante os meses de julho-agosto com a planta ainda sem folhas e novamente em janeiro-fevereiro. Os frutos amadurecem principalmente em maio-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea ou mesmo antes disso quando os pássaros iniciarem a sua ingestão. Em seguida deixá-los ao sol para completar a abertura e facilitar a liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 300 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso. A emergência ocorre em 20-30 dias e a taxa de germinação é alta. O desenvolvimento das plantas no campo é rápido.



***Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) Schum.**  
**Nomes populares – cupuaçu, cupuaçu-verdadeiro**

*Sinonímia botânica –* *Butroma grandiflorum* Willd.

**Características morfológicas** - Altura de 4-8 m (até 15 m na mata alta), dotada de copa alongada ou piramidal. Tronco geralmente ereto e mais ou menos cilíndrico, com casca fissurada longitudinalmente, de 25-35 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, curto-pecioladas, subcoriáceas, bicolors, glabras na face superior e com delicados pêlos estriados na inferior, visivelmente nervadas, de 20-40 cm de comprimento por 6-12 cm de largura. Inflorescências em pequenas cimeiras de 2-4 flores sifitadas diretamente nos ramos. Fruto baga muito grande, de forma elipsóide, de 10-25 cm de comprimento e pesando até 1,5 kg, revestida por indumento ferrugíneo, com 20-50 sementes envoltivas por densa camada de polpa delicadamente fibrosa de sabor acidulado e de aroma agradável.

**Ocorrência** - Região Amazônica, principalmente no Estado do Pará, na mata alta de terra firme.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,55 g/cm<sup>3</sup>), homogênea, textura média, grã direita, de moderada durabilidade natural.

**Utilidade** - A madeira é muito pouco utilizada, entretanto é indicada para uso interno em construção civil e para serviços de marcenaria. Os frutos são comestíveis e muito apreciados, principalmente pelas populações do norte do país, onde seu suco é muito popular. Também consumido na forma de sorvetes, doces em pasta, cremes, pudim e geleia. As amêndoas substituem o chocolate. É cultivado em pomares domésticos e comerciais.

Família Sterculiaceae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, de luz difusa, seletiva higrófila, climax, característica e exclusiva da floresta pluvial Amazônica de terra firme, onde ocorre de maneira ocasional, e descontinua em toda a área de distribuição. Ocorre preferencialmente em várzeas férteis não inundáveis no interior de matas primárias. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de setembro-novembro e os frutos amadurecem de fevereiro a 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 abri-los manualmente para retirar as sementes, as quais, ainda enfiadas pela polpa, já podem ser utilizadas para semeadura. Um kg contém aproximadamente 40 unidades, cuja viabilidade germinativa em armazenamento é de apenas alguns dias.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação imediatamente após a colheita diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-argiloso e deixadas em local sombreado. Em seguida cobri-las com uma camada de 1,5 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 20-40 dias e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



Delevaux - RBG



***Theobroma speciosum* Willd.**

**Nomes populares** – cacauí

**Sinonímia botânica** – *Theobroma subincanum* Sipiroto, *Hemeria guyanensis* Sagot

**Características morfológicas** - Altura de 8-14 m, dotada de copa estreita e rala. Tronco ereto, irregularmente cilíndrico, com casca pouco áspera, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas disticas, pecioladas, inteiras, glabras e luzidas na face superior e ferrugíneo-tomentosas na inferior, de 20-40 cm de comprimento por 7-17 cm de largura, com 4 pares de nervuras laterais. Inflorescências, na sua maioria, caulinares, em fascículos densos, com flores vermelhas de forte odor de limão. Fruto baga elipsóide, indeiscente obscurentemente pentagonal, com casca levemente avermelhada, de cor amarela quando madura, com cerca de 20 sementes imersas numa polpa suculenta, adocicada e quase sem cheiro.

**Ocorrência** – Em toda a região Amazônica, daí estendendo-se até o sul da América Central, nordeste do país e norte do Tocantins (meio Araguaia).

**Madeira** – Posada (densidade 0,79 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura fina, grã direita, de média resistência e muito sujeita ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para uso interno em construções rústicas, bem como para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis, sendo geralmente ingeridos ao natural ou preparados na forma de refresco. Com as sementes (amêndoas) prepara-se um excelente chocolate. E pouco cultivada. A árvore com suas inflorescências vermelhas ao longo do caule é curiosa e ornamental, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral.

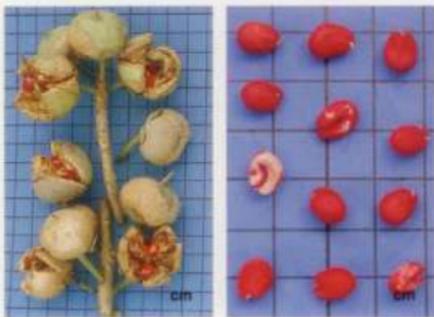
Família Sterculiaceae

**Informações ecológicas** - Planta perenifólia, de luz difusa, climax, característica e exclusiva da Hiléia Amazônica, onde apresenta ampla dispersão, porém em pequena frequência. Ocorre preferencialmente na mata primária de terra firme não inundável como parte do sub-bosque. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela fauna em geral.

**Fenologia** - Floresce de maneira abundante durante os meses de agosto-outubro e os frutos amadurecem entre fevereiro e abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração amarela. Em seguida parti-los manualmente para a retirada das sementes, as quais ainda envoltas pela polpa branca, já podem ser levadas diretamente para semeadura. Não podem ser dessecadas. Sua viabilidade germinativa em armazenamento dura apenas alguns dias. Um kg de sementes contém aproximadamente 380 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação, imediatamente após a colheita, diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso deixados em ambiente sombreado. A emergência ocorre em 15-25 dias e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para o local definitivo em 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado lento, dificilmente atingindo 1,5 m de altura aos 2 anos de idade.



### *Ternstroemia brasiliensis* Camb.

Nomes populares – benguê

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, dotada de copa mais ou menos arredondada com ramos novos frequentemente verticilados. Tronco ereto e cilíndrico, de 20-30 cm de diâmetro, com casca fina e quase lisa de cor clara. Folhas simples, alternas, inteiras, discolors, coriáceas, totalmente glabras em ambas as faces, com nervuras pouco visíveis, de bordos inteiros, de 7-15 cm de comprimento por 3,5-6,5 cm de largura, sobre pecíolo de 8-20 mm de comprimento. Flores solitárias, axilares e extra axilares, sobre pedúnculo de 17-22 mm, de cor rósea e com forte odor de benguê. Fruto baga globosa achatada, dessecante, contendo poucas sementes de cor preta inseridas num arilo vermelho-viva.

**Ocorrência** - Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, na floresta pluvial Atlântica e na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** - Leve (densidade 0,47 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de textura média a grossa, uniforme, grã direita, medianamente resistente e de moderada durabilidade quando protegida das intempéries.

**Utilidade** - A madeira, pelas pequenas dimensões disponíveis, é indicada apenas para uso interno em carpintaria, para marcenaria leve, serviços de torço, bem como para lenha e carvão. É reputada como planta medicinal, sendo usadas principalmente as folhas e a casca. Os frutos são avidamente procurados pelos pássaros que ingerem o arilo das sementes. A árvore é recomendada para a composição de reflorestamentos mistos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Theaceae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, clífta até heliófta, seletiva xerófta, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica do alto da serra do mar e da mata de altitude, onde apresenta frequência ocasional à rara e muito descontínua na sua dispersão. É particularmente um pouco mais frequente na serra da Mantiqueira em Minas Gerais. Ocorre preferencialmente no topo de elevações onde o solo é fértil e bem drenado, tanto na mata primária como em capões, capoeiras e mesmo em áreas abertas. Produz regularmente, porém não todos os anos, pequena quantidade de sementes disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de outubro-dezembro e os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida decaixá-los ao sol até completar a abertura e facilitar a remoção manual das sementes. Um kg de sementes com o arilo contém aproximadamente 9.600 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sobreados contendo substrato 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 3-5 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 5-6 cm e com 6-8 meses plantá-las diretamente no local definitivo. O desenvolvimento das plantas é lento.



***Daphnopsis brasiliensis* Mart.**

**Nomes populares** – embira-branca, embira

**Sinonímia botânica** – *Daphnopsis dioica* Mart.

**Características morfológicas** – Planta dioica, de 4-6 m de altura, dotada de copa rala, de forma alongada ou piramidal. Tronco tortuoso, coberto por casca fibrosa, fina e de textura quase lisa, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, inteiras, de bordos lisos, com a face superior quase glabra e a inferior tomentosa, de tamanho bastante variável (4-11 cm de comprimento por 1,5-3,5 cm de largura), sobre pecíolo denso-tomentoso de 5-10 mm de comprimento. Inflorescências em panículas axilares e terminais, densamente sedoso-pilosas, de 4-8 cm de comprimento. Fruto drupa globosa, de polpa carnososa, glabra, de cor branca quando madura, com uma única semente de superfície irregular.

**Ocorrência** – Minas Gerais e São Paulo, na mata latifoliada semidecídua de altitude. É particularmente frequente na serra da Mantiqueira em MG.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,52 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média, grã direita, de baixa resistência e muito sujeita ao apodrecimento.

**Utilidade** – A madeira é indicada apenas para caçotaria e confecção de brinquedos, bem como para lenha e carvão. A casca fibrosa é transformada em embira para amarricos em geral e para a confecção de cordas. Os frutos são avidamente consumidos pelos pássaros. As folhas são consideradas tóxicas ao gado. Planta pioneira de rápido crescimento, é indicada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação de áreas degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, pioneira, característica da mata semidecídua de altitude, onde geralmente apresenta frequência elevada, contudo muito descontínua e irregular na sua dispersão ao longo da área de distribuição. Em menor frequência também encontrada na transição entre as matas de altitude e o cerrado. Ocorre preferencialmente em áreas abertas ou em capoeiras sobre terrenos elevados de boa fertilidade. Produz regularmente grande quantidade de sementes vivas, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** - Floresce quase o ano inteiro, porém com maior predominância nos meses de agosto-outubro. 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. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 4.600 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 0,5 cm do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido, podendo alcançar 3 m de altura aos 2 anos de idade.

Família Thymelaeaceae



### *Hidrogaster trinerve* Kuhlmann

**Nomes populares** – bomba-d'água, barriga-d'água

**Características morfológicas** - Altura de 15-25 m, dotada de copa arredondada frondosa. Tronco ereto e cilíndrico, de 50-90 cm de diâmetro, ventricosos, acumulando grande quantidade de água e com forte odor de excrementos, com casca relativamente fina e descamante em placas longitudinais delgadas e de formas irregulares. Folhas simples, alternas, cartáceas, inteiras e de bordos lisos, trinervadas desde a base, com as nervuras bem visíveis em ambas as faces, glabras e brilhantes na face superior e ásperas na inferior, de 9-23 cm de comprimento por 4-7 cm de largura, sobre pecíolo 7-10 mm de comprimento. Inflorescências em panículas axilares e terminais, alvo-tomentosas, de 6-10 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 3-6 cm. Fruto cápsula lenhosa elíptica.

**Ocorrência** - Sul da Bahia, Espírito Santo e vale do rio Doce em Minas Gerais, principalmente na floresta pluvial Atlântica de tabuleiro.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,63 g/cm<sup>3</sup>), de cerne pouco diferenciado do alburno, textura fina, grã direita, fácil de trabalhar, de média resistência mecânica e muito suscetível ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira pode ser usada para o fabrico de móveis, obtenção de folhas para fabricação de contraplacados, para caixotaria, formas e saltos de calçados, bem como para uso interno em construção civil, como calços, ripas, etc. A árvore fornece ótima sombra e pode ser empregada na arborização em geral. Muito recomendada também para a composição de reflorestamentos destinados à recuperação de áreas degradadas.

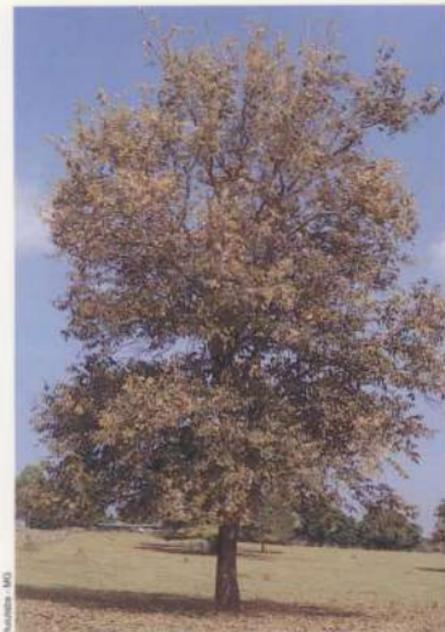
Família Tiliaceae

**Informações ecológicas** - Planta perenifóia, ciófito até heliófito, seletiva higrófila, climax, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica, onde é rara ou ocasional, além de bastante descontínua na dispersão ao longo da sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em várzeas aluviais, fundo de vales e beira de córregos e rios, onde o solo é fresco e a umidade abundante. Produz de maneira irregular, possivelmente a cada 2 anos, abundante quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** - Floresce em épocas bastante variáveis durante o ano dependendo da umidade disponível e não todos os anos, com predominância durante os meses de janeiro-março. Os frutos amadurecem em outubro-novembro.

**Obtenção de sementes** - Recolher os frutos no chão logo após a queda espontânea, os quais já podem ser considerados como "sementes", uma vez que a remoção da verdadeira semente do seu interior é quase impossível. Um kg de frutos contém aproximadamente 700 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidas em canteiros semi-cobertos ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 6-8 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado moderado.



Reuter/MS



***Luehea paniculata* Mart.**

**Nomes populares** – açoita-cavalo, açoita-cavalo-amarelo, envreira-do-campo (PA)

**Características morfológicas** - Altura de 6-12 m, dotada de copa alongada e rala, com ramos novos ferrugineo-tomentosos. Tronco ereto e cilíndrico, com casca fibrosa, de superfície áspera e descamante em pequenas placas retangulares, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, alternas, coriáceas, discolors, de bordos irregularmente dentados, glabras e ásperas na face superior e brancas e ferrugineo-tomentosas na inferior, de 6-11 cm de comprimento por 4,5-7,5 cm de largura, sobre pecíolo de 6-10 mm de comprimento. Inflorescências em panículas abertas e tomentosas, terminais e nas axilas da extremidade dos ramos, de 8-14 cm de comprimento, com flores brancas e estames amarelos. Fruto cápsula lenhosa deiscente, contendo várias sementes aladas.

**Ocorrência** – Pará até São Paulo e Mato Grosso do Sul, nos cerradões e na mata latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Também na Bolívia, Paraguai e Peru.

**Madeira** - Moderadamente pesada dura, de textura média e mais ou menos uniforme, muito flexível e resistente e de boa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é indicada para a confecção de móveis vergados e peças curvadas como selas e hélice de avião. A casca fornece fibra para a confecção de cordas rústicas e é considerada medicinal. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para a arborização em geral. Também recomendada para reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas.

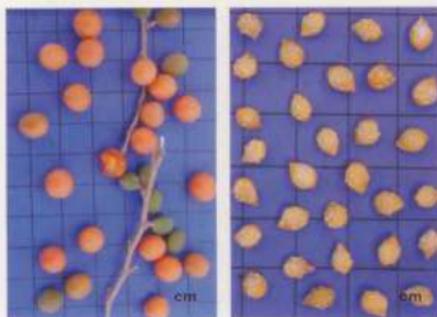
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerradões de solos férteis e da floresta latifoliada semidecídua. Apresenta frequência elevada, porém descontínua e irregular na sua dispersão. Ocorre preferencialmente em solos férteis, argilosos e bem drenados, localizados em terrenos elevados, onde chega a formar populações quase puras, principalmente no Triângulo Mineiro, norte de Goiás e margens do Pantanal Matogrossense. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, disseminadas apenas pela ação do vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-setembro e os frutos amadurecem em outubro-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 kg de sementes contém aproximadamente 280 mil unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida 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 geralmente é inferior a 40%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm e plantá-las no local definitivo com 6-7 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.

Família Tiliaceae



### *Celtis iguanea* (Jacq.) Sarg.

**Nomes populares** – joá-mirim, jameri

**Sinonímia botânica** – *Celtis moribida* Planch.

**Características morfológicas** – Planta espinhenta de 6-9 m de altura, dotada de copa arredondada, quando jovem com os ramos espelhados verticalmente conferindo uma forma piramidal a copa. Tronco ereto e cilíndrico, de 15-30 cm de diâmetro, com casca rugosa e íntegra. Folhas simples, suborioladas, discoloras, de bordos lisos na base e serrados no restante, glabras na face superior e espazo-pubescentes na inferior, com nervuras salientes de cor amarelada e muito visíveis na face inferior, de 3-7 cm de comprimento por 1,5-4,0 cm de largura, sobre pecíolo de 4-11 cm, com três pares de nervuras secundárias muito características. Estípulas transformadas em espinhos, inflorescências em fascículos axilares com muitas flores amarelo-esverdeadas. Fruto drupa esférica, glabra, com polpa carmosa e adocicada, contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Minas Gerais, Bahia e Pernambuco, no vale do São Francisco. Também no Pantanal Matogrossense.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,77 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura média, grã direita, pouco resistente e de baixa durabilidade natural.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para estacas, cabo de ferramentas, construções rústicas e para lenha e carvão. Os frutos são comestíveis e também muito procurados por várias espécies de pássaros. A árvore, rústica e de rápido crescimento, é indicada para reflorestamentos destinados a recuperação da vegetação de áreas ciliares úmidas.



Família Ulmaceae

**Informações ecológicas** – Planta semidecídua, helófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva da mata ciliar do vale do rio São Francisco e do Pantanal Matogrossense, onde é comum e com dispersão mais ou menos contínua e regular na área inundável ao longo do rio. Ocorre preferencialmente em capoeiras e áreas abertas da várzea inundável, onde o solo é rico em matéria orgânica e bem suprido de umidade. Apresenta a tendência de brotar facilmente após o corte, geralmente produzindo múltiplos troncos. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem de fevereiro a março.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração alaranjada. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição parcial de sua polpa para facilitar a remoção da semente através da lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 4.000 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é alta. O desenvolvimento das plantas é bastante rápido.



### *Aegiphilla klotschiana* Cham.

**Nomes populares** – tamanqueiro-do-cerrado, papagaio

**Características morfológicas** – Altura de 4-6 m, dotada de copa alongada ou irregular (em cerrados fracos pode se apresentar como simples arbusto). Tronco tortuoso, com casca corticosa muito grossa e profundamente sulcada, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas, cartáceas, de margem quase lisa, lanuginosas e discoloras quando jovens e glabrascentes na face superior e tomentosas na inferior quando completamente expandidas, nervuras salientes na face inferior e bem visíveis em ambas as faces, de 8-12 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, sobre pecíolo tomentoso de 4-5 mm de comprimento. Inflorescências em cimeiras axilares dísticas, com flores unissexuais de cor branca. Fruto drupa globosa, com uma camada fina de polpa succulenta envolvendo a única semente.

**Ocorrência** – Em todos os estados do Brasil Central até São Paulo e Paraná, nos cerrados e campos cerrados.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,68 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, de textura média, grã direita, de baixa resistência mecânica e muito suscetível ao apodrecimento e ao ataque de organismos xilófagos. **Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para construções rústicas e para lenha e carvão. Os frutos são avidamente procurados por pássaros. A árvore, pioneira e de rápido crescimento, é recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

Família Verbenaceae

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerrados e campos cerrados, onde geralmente é abundante, porém com dispersão descontínua ao longo da área de distribuição. Ocorre preferencialmente em áreas abertas sobre terrenos secos e de solos pobres, tanto em formações primárias como secundárias. A sua altura aumentando à medida que diminui a latitude e ou aumenta a fertilidade do solo. Produz anualmente grande quantidade de sementes vivíveis, amplamente disseminadas pela avifauna.

**Fenologia** – Floresce abundantemente durante os meses de novembro-dezembro. Os frutos amadurecem em janeiro-fevereiro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando adquirirem a coloração vermelha. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico até a decomposição parcial da polpa para facilitar a remoção das sementes através da lavagem em água corrente. A semeadura dos frutos sem despolpar resulta em menor taxa de germinação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 7.600 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 5-7 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm e daí diretamente para o local definitivo com 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado rápido.



### *Vitex cymosa* Bert.

**Nomes populares** – tarumã, tarumeiro, tarumã-do-alagado, tarumã-guaçu, jaramantaia (PA)

**Características morfológicas** - Altura de 10-20 m, dotada de copa globosa muito frondosa. Tronco curto e cilíndrico, com casca finamente sulcada longitudinalmente, de 50-90 cm de diâmetro. Folhas compostas palmadas, opostas, longo pecioliadas (6-8 cm de comprimento). Foliolos coriáceos, cinéreo-tomentosos na face inferior quando jovens, glabros e brilhantes na face superior quando totalmente expandidos, em número de 5-7 e de tamanhos desiguais, os dois basais geralmente menores (4-7 cm de comprimento) e os demais de 8-12 cm de comprimento. Inflorescências em cimeiras axilares e extra axilares, curto-pedunculadas, de 3-6 cm de altura, com flores violetas. Fruto drupa globosa, de cor vermelha ou roxa quando madura, de superfície espesso-pubescente, com polpa succulenta e contendo uma única semente.

**Ocorrência** – Região Amazônica e Brasil Central até São Paulo e Mato Grosso do Sul, em matas ciliares. É particularmente frequente nas várzeas do Pantanal Mato-grossense.

**Madeira** – Moderadamente pesada, macia, de textura média, grã direita, medianamente resistente e bastante durável.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente como moirões para lugares brejosos, para esteios, estacas, dormentes e para celulose. Os frutos são comestíveis e muito procurados por animais, aves e peixes. Os frutos e folhas são medicinais. A árvore é muito ornamental quando em flor e fornecedora de óleos essenciais, sendo usada com sucesso na arborização.

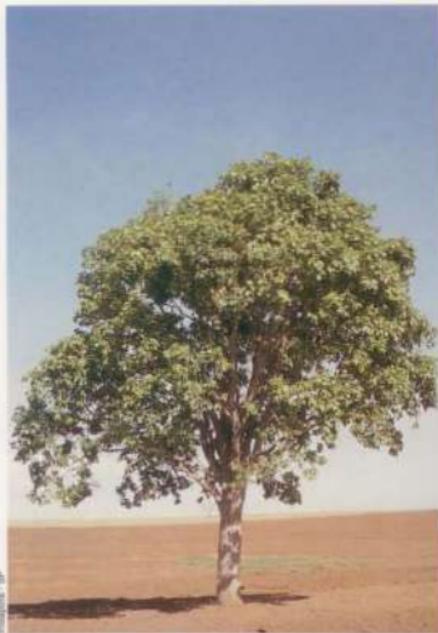
**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva das matas de galeria, onde apresenta frequência geralmente baixa e um tanto descontínua e irregular na sua dispersão ao longo de sua vasta área de distribuição. Ocorre predominantemente em várzeas aluviais de terrenos úmidos, porém não alagados, onde o solo é fértil e o suprimento de água em profundidade é abundante. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, amplamente disseminadas pela fauna em geral.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de setembro-novembro com a planta totalmente despida de sua folhagem. Os frutos amadurecem em novembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** – Recolher os frutos no chão embaixo da árvore após sua queda espontânea. Em seguida deixá-los amontoados em saco plástico durante alguns dias até a decomposição da polpa para facilitar a remoção da semente através de lavagem em água corrente. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.850 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 60-70 dias e a taxa de germinação geralmente é média. O desenvolvimento das plantas no campo é considerado apenas moderado.

Família Verbenaceae



**Callisthene fasciculata** (Spreng.) Mart.

**Nomes populares** – carvão-branco, itapicuru, capitão-do-campo, carvão, carvoeiro

Família Vochysiaceae

**Sinonímia botânica** – *Queria fasciculata* Spreng., *Q. multiforme* Link., *Morysia multiformis* Klotzsch

**Características morfológicas** – Altura de 7-18 m, dotada de copa alongada e densa. Tronco mais ou menos ereto e cilíndrico, de 40-60 cm de diâmetro, com casca clara, grossa e bastante rugosa, descamando em placas irregulares. Folhas simples, opostas, disticas, coriáceas, com nervuras secundárias bem visíveis em ambas as faces, de bordos ondulados, glabras e brilhantes na face superior e vilosas na inferior, de 7-12 cm de comprimento por 4-7 cm de largura, sobre pecíolo de 3-12 cm de comprimento. Inflorescências em fascículos axilares com flores amarelas. Fruto cápsula deiscente de 3 lojas, com várias sementes côncavas.

**Ocorrência** – Estações de Minas Gerais, São Paulo, Goiás e Mato Grosso do Sul nos cerradões (transição entre o cerrado e a mata latifoliada semidecídua da bacia do Paraná). É particularmente frequente no Triângulo Mineiro e no Pantanal Mato-grossense.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,76 g/cm<sup>3</sup>), dura ao corte, textura grossa, de alta resistência mecânica e bastante durável.  
**Utilidade** – A madeira é empregada localmente para obras externas como móveis, vigas de portões, postes, estacas, etc., bem como para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser usada com sucesso na arborização paisagística. Também recomendada para reflorestamentos heterogêneos com objetivos ecológicos ou preservacionistas.

**Informações ecológicas** – Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva dos cerradões, onde ocorre com frequência moderada a elevada, porém bastante descontínua e irregular na dispersão ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de matas primárias e secundárias sobre terrenos bem drenados e férteis. Frutifica abundantemente todos os anos produzindo grande quantidade de sementes viáveis.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem em julho-agosto.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completarem a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 12.200 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 5-7 semanas e a taxa de germinação geralmente é bastante baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm. O desenvolvimento das mudas nas embalagens individuais é bastante difícil. Talvez o uso de solo do próprio local de ocorrência da planta para enchimento dos saquinhos possa ajudar. Temos conseguido, até o momento, pouco sucesso na sua multiplicação.



### *Callisthene major* Mart.

**Nomes populares** – itapiúna, pau-terra-do-mato, carvoeira, itapicunú, tiriba, jacaré-mirim

**Sinonímia botânica** – *Qualea disticha* Spreng.

**Características morfológicas** - Altura de 7-12 m, dotada de copa globosa densa. Tronco quase ereto e cilíndrico, com casca fina e rugosa, de 30-60 cm de diâmetro. Folhas simples (apesar de parecerem compostas pinadas), ordenadas substancialmente aos pares, curto pecioladas, com lâmina de consistência ora cartácea ora coriácea, levemente discolor, glabra na face superior e pilosa sobre a nervura principal na face inferior, de 2-3 cm de comprimento (excepcionalmente de 5 cm) por 0,8-1,5 cm de largura. Inflorescências em cimeiras escorpioides axilares, com uma ou duas flores brancas sobre pedicelo de 3-4 mm. Fruto cápsula serrilhosa, ovalada, deiscente, de 10-15 mm de comprimento.

**Ocorrência** – Bahia, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo nas florestas semidecíduas da bacia do Paraná e de altitude e nas suas transições para o cerrado (coradões).

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,75 g/cm<sup>3</sup>), de textura média, de boa resistência mecânica e média durabilidade natural mesmo quando exposta às intempéries.

**Utilidade** – A madeira é indicada para usos internos em carpintaria, como calços, ripas, toros, vigas, etc. para tinturaria, bem como para lenha e carvão. A casca é reputada como medicinal. A árvore possui qualidades ornamentais e provedora de ótima sombra, o que a recomenda para a arborização tanto em áreas rurais (pastos) como urbana (praças).

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária, característica dos cerradões e das matas semidecíduas, onde pode apresentar frequência por vezes elevada, porém bastante descontínua e irregular na sua dispersão. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária e de capoeiras onde o terreno é bem drenado e de média fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, cuja dispersão a curta distância é efetuada pelo vento.

**Fenologia** - Floresce e frutifica em várias épocas do ano, porém com maior predominância durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem em junho-julho.

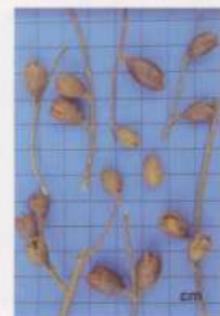
**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completarem a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 1.700 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 6-8 semanas e a taxa de germinação geralmente é bastante baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm. O desenvolvimento das mudas nas embalagens individuais é bastante difícil. Temos conseguido, até o momento, pouco sucesso na sua multiplicação.

Família Vochysiaceae



Dumont - SP



**Callisthene minor** (Spreng.) Mart.

**Nomes populares** – pau-de-pilão, pau-terra

*Sinonímia botânica* – *Qualea minor* Spreng.

**Características morfológicas** - Altura de 8-18 m, dotada de copa alongada e densa densa. Tronco ereto e cilíndrico, de 40-70 cm de diâmetro, com casca fina e quase lisa de coloração clara. Folhas simples (parecem compostas), opostas, curto-petioladas quase sésseis, de consistência cartácea, glabras em ambas as faces, exceto nos bordos que são ciliados e sobre a nervura principal na face inferior que é levemente puberula, levemente discoloras, com uma glândula de óleo no ápice, de 1-2 cm de comprimento por 4-6 mm de largura. Flores solitárias axilares, de cor esbranquiçada e menores que as folhas. Fruto cápsula globosa ou ovalada, glabra, deiscente, contendo 2-6 sementes.

**Ocorrência** - Estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo, na floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná, nos cerradões e na mata semidecídua de altitude.

**Madeira** - Moderadamente pesada, macia e fácil de trabalhar, textura média, grã direita, medianamente resistente e moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para obras internas em construção civil, como cabros, esteios, vigas e ripas, para engradados, caixotaria e confecção de pilões, brinquedos e artefatos leves, bem como para lenha e carvão. A árvore é bastante elegante e ornamental, podendo ser usada com sucesso na arborização paisagística em geral. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos.

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófita, seletiva xerófila, secundária, característica das florestas semidecíduas de altitude e da bacia do Paraná, bem como da sua transição para o cerrado. Apresenta frequência ocasional com dispersão mais ou menos contínua. Ocorre preferencialmente em formações primárias e em capoeiras, sobre terrenos de encostas ou de alto de morros, onde o solo é bem drenado e de média fertilidade. Produz regularmente moderada quantidade de sementes viáveis, disseminadas de maneira limitada pela ação do vento.

**Fenologia** - Geralmente floresce e frutifica em mais de uma época do ano, predominantemente, entretanto, durante os meses de julho-agosto. Os frutos amadurecem principalmente em maio-junho.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completarem a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 2.500 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 5-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é bastante baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm. O desenvolvimento das mudas nas embalagens individuais é bastante difícil. O desenvolvimento das plantas é lento.

Família Vochysiaceae



### *Erismia uncinatum* Warm.

Nomes populares – quarubarana

**Características morfológicas** - Altura de 7-16 m, dotada de copa globosa ampla, com ramos novos angulosos e revestidos por tomento de cor cinza. Tronco ereto e muito ramificado desde a base, de 40-70 cm de diâmetro, com casca rugosa fissurada e descamante através de placas estreitas e compridas. Folhas simples, inteiras, opostas ou ternadas, discóreas, de bordos lisos, com nervuras bem visíveis em ambas as faces, coriáceas, glabras e brilhantes na face superior e curto-tomentosas na inferior, de 12-24 cm de comprimento por 5-7 cm de largura, sobre pecíolo glabro de 8-14 mm de comprimento de comprimento. Inflorescências em panículas terminais, de 8-16 cm de comprimento, com poucas flores de cor azul. Fruto sâmara, provida de longa asa, de 8-11 cm de comprimento.

**Ocorrência** - Região Amazônica, na floresta pluvial de terra firme. É particularmente frequente no Estado do Amazonas.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,75 g/cm<sup>3</sup>), macia, textura média, grã revesa, medianamente resistente e pouco durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada internamente em construção civil, para tabuado em geral, caixotina, compensados, estruturas de móveis, cabo de ferramentas, para confecção de brinquedos, esquadrias e para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental quando em flor, possuindo potencial para uso na arborização paisagística. Também indicada para reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação ou enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

Família Vochysiaceae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila até cidífila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da floresta pluvial Amazônica de terra firme, onde ocorre com frequência moderada e com dispersão descontínua e bastante irregular ao longo de sua vasta área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior das matas primária e secundária de terrenos elevados (beira de encostas e topo de morros), onde o solo é argiloso e pedregoso, porém bem drenados e geralmente de média fertilidade natural. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, dispersas a curta distância pela ação do vento.

**Fenologia** - Floresce de maneira exuberante durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem de fevereiro a abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda esporádica ou recolhê-los no chão após a queda. Os frutos assim obtidos já podem ser considerados, para fins de semeadura, como "sementes", uma vez que a remoção da verdadeira semente é bastante difícil. Um kg de frutos contém aproximadamente 550 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes (frutos) para germinação logo que colhidas em canteiros semi-sombreados contendo substrato orgânico-árdenso. Em seguida cobri-las com uma camada de 1 cm do substrato penetrando e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 40-60 dias e a taxa de germinação geralmente é menor que 50%. Ainda não dispomos de informação sobre seu desenvolvimento.



**Qualea megalocarpa** Stafleu

Nome populares – ipê-tarumã

**Características morfológicas** - Altura de 7-14 m, dotada de copa alongada e rala. Tronco mais ou menos ereto e cilíndrico, de 30-45 cm de diâmetro, com casca fissurada longitudinalmente, com descamamento em placas geralmente alongadas e irregulares. Folhas opostas, simples, inteiras, coriáceas, penninervadas, de margens inteiras e levemente onduladas, concócoras, glabras em ambas as faces, de 7-10 cm de comprimento por 3-4 cm de largura, sobre pecíolo glabro de 5-9 mm, com a nervura central impressa na face superior e saliente e de cor escura na face inferior, com nervuras secundárias bem visíveis em ambas as faces, conferindo aspecto reticulado às folhas. Inflorescências em panículas terminais de 6-10 cm de comprimento, com flores vistosas e longo-pediceladas de cor amarela e branca. Fruto cápsula lenhosa, piriforme-angulada, deiscente, glabra, com muitas sementes aladas.

**Ocorrência** - Espírito Santo e vale do rio Doce em Minas Gerais, na mata pluvial Atlântica de tabuleiro.

**Madeira** - Muito pesada (densidade 1,01 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura média, grã direita, de boa resistência e bastante durável.

**Utilidade** - A madeira é empregada apenas localmente para construção civil, como calçobras, vigas, ripas, etc., para marcenaria leve, carrocerias, cabo de ferramentas, engradados, bem como para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo ser usada na arborização paisagística. Também indicada para reflorestamentos ecológicos.

Família Vochysiaceae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, halófila até ciófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro, onde é considerada rara ou ocasional e com dispersão descontínua e irregular. Ocorre predominantemente no interior das matas primária e secundárias de terrenos de meia encosta e topo de morros, onde o solo é argiloso e fértil, porém bem drenado e profundo. Pode também ser encontrada como árvore isolada em áreas abertas de pastagem. Produz anualmente moderada quantidade de sementes vivíveis, disseminadas a pequenas distâncias pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de janeiro e fevereiro e seus frutos amadurecem de julho a agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completarem a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 14.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato penetrado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 5-8 semanas e a taxa de germinação é bastante baixa. Até o momento temos tido pouco sucesso na sua multiplicação. Ainda não dispomos de informações precisas sobre seu desenvolvimento em plantio no local definitivo.



**Qualea multiflora** Mart.

**Nomes populares** – cinzeiro, pau-de-lucano, pau-terra-do-campo,

**Características morfológicas** - Altura de 4-6 m, dotada de copa piramidal rala. Tronco geralmente tortuoso, com casca grossa, áspera e marcada transversalmente, de 15-25 cm de diâmetro. Folhas simples, inteiras, opostas e ternadas, quase sesséis, rígidas, coriáceas, glabras e com nervuras bem visíveis em ambas as faces, de 5-10 cm de comprimento por 2-4 cm de largura. Inflorescências em ráceros paniculados terminais, de 6-17 cm de comprimento, sobre pedúnculo piloso de 2-5 mm de comprimento, com flores amareladas. Fruto cápsula lenhosa, deiscente, levemente verrucosa e glabra, de 3-4 cm de comprimento.

**Ocorrência** – Estados do Brasil Central até São Paulo e Paraná, nos cerrados e campos cerrados.

**Madeira** – Pesada (densidade 0,77 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, de baixa resistência mecânica, textura média, grã direita, de baixa durabilidade natural, principalmente quando exposta às intempéries.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para obras internas em construções rústicas, para confecção de canoas, remos, caixotaria, brinquedos, engradados e palletes, bem como para lenha e carvão. A árvore possui pequeno porte e qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Também recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação e ou enriquecimento da vegetação de áreas degradadas.

uva-puta-do-campo

Família Vochysiaceae

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerrados e campos cerrados, onde ocorre com elevada frequência, porém bastante descontínua e irregular na dispersão ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em formações abertas, sobre solos bem drenados e de baixa fertilidade. Rebrotar com facilidade após a queima. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, prontamente disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce moderadamente durante os meses de novembro-dezembro. Os frutos amadurecem em julho-agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completarem a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 13.400 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é bastante baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-5 cm. O desenvolvimento das mudas nas embalagens individuais é bastante difícil. Talvez o uso de solo do próprio local de ocorrência da planta para enchimento dos saquinhos possa incorporar micorrizas próprias da espécie e venha resolver o problema. Temos até o momento conseguido pouco sucesso na sua multiplicação.



Foto: Proflora, São Paulo - SP



**Qualea paraensis** Ducke

**Nomes populares** – mandioqueira, mandioqueira-áspera, mandioqueira-escamosa, mandioqueira-vermelha

**Características morfológicas** - Altura de 10-35 m, dotada de copa arredondada e rala. Tronco ereto e cilíndrico, de 50-90 cm de diâmetro, com casca acinzentada e bastante rugosa, descamando através de placas irregulares grandes. Folhas simples, opostas, inteiras, de bordos lisos, coriáceas, penínervadas, totalmente glabras em ambas as faces, de 5-10 cm de comprimento por 3-4 cm de largura, sobre pecíolo igualmente glabro de 10-15 mm de comprimento, com a nervura central bem visível em ambas as faces e nervuras secundárias inconspícuas. Inflorescências em panículas axilares e terminais, de 3-6 cm de comprimento, com poucas flores pediceladas e perfumadas. Fruto cápsula lenhosa, deiscente, de superfície suavemente verrucosa e glabra, de aproximadamente 3,5 cm de comprimento, contendo 4-8 sementes membranáceas.

**Ocorrência** - Região Amazônica, na floresta pluvial de terra firme. É mais frequente no estado do Amazonas.

**Madeira** - Pesada (densidade 0,78 g/cm<sup>3</sup>), dura, de textura grosseira, grã irregular, de corne distinto do alburno, de média resistência mecânica e muito sujeita ao ataque de organismos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é empregada para compensados, calotaria, para uso interno em construção civil, como caibros, vigas, assoalhos, etc., para confecção de remos, canoas, esquadrias, cabo de ferramentas e instrumentos agrícolas, bem como para lenha e carvão. A árvore pode ser empregada em reflorestamentos heterogêneos.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, ciófito até heliófito, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva da floresta pluvial Amazônica, onde apresenta frequência geralmente média, porém pouco contínua e bastante irregular na dispersão ao longo de sua área de distribuição. Planta comum em matas de terra firme e ocasional em lugares de várzeas raramente inundáveis. Ocorre preferencialmente em terrenos bem drenados no interior de matas primárias. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem em fevereiro-abril.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completarem a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 15.600 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a meia sombra contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 5-8 semanas e a taxa de germinação geralmente é bastante baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm. O desenvolvimento das mudas nas embalagens individuais é um tanto difícil. O desenvolvimento das plantas no local definitivo é considerado moderado no habitat natural.

Família Vochysiaceae



E. Almeida, C. SPB



**Vochysia bifalcata** Warm.

Família Vochysiaceae

**Nomes populares** – guaricica, pau-de-vinho, vinheiro, pau-amarelo, canela-santa

**Características morfológicas** - Altura de 7-24 m, dotada de copa globosa densa. Tronco ereto e cilíndrico, com casca fina, rugosa e descamante através de placas finas e retangulares, de 40-60 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas ou 3-4 verticiladas, coriáceas, inteiras e de bordos lisos, totalmente glabras, brilhantes na face superior, com a nervura central bem visível em ambas as faces, de 6-12 cm de comprimento por 2-3 cm de largura, sobre pecíolo de 1-3 cm de comprimento. Inflorescências em racemos paniculados terminais, de 12-24 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 2-3 cm, com flores pediceladas de cor amarela. Fruto cápsula trigona, discente, de cor verde e brilhante, com 4-5 sementes.

**Ocorrência** - Estado de São Paulo e Rio de Janeiro, na floresta pluvial da encosta Atlântica e da planície litorânea. E particularmente frequente no vale do Ribeira em São Paulo.

**Madeira** - Leve (densidade 0,50 g/cm<sup>3</sup>), macia ao corte, de textura grossa, grã direita, suscetível ao rachamento e empenamento durante o processo de secagem, de baixa resistência mecânica e muito suscetível ao apodrecimento e ao ataque de insetos xilófagos.

**Utilidade** - A madeira é indicada para a confecção de brinquedos, cascalaria, miolo de portas e painéis, bem como para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo ser usada na arborização de parques e grandes jardins. Também recomendada para reflorestamentos heterogêneos destinados à áreas degradadas.

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva da floresta pluvial Atlântica. Apresenta frequência relativamente elevada, porém bastante descontínua e irregular na dispersão ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária e de capoeiras, em terrenos de várzeas não inundáveis e início de encostas, com solos argilosos de média fertilidade. Produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de dezembro-fevereiro. Os frutos amadurecem em agosto-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 23.500 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros à meia sombra contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é bastante baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 4-5 cm. O desenvolvimento das mudas em embalagens individuais é um tanto difícil. O desenvolvimento das plantas no campo é moderado.



Cristina - DDO



***Vochysia cinnamomea* Pohl**

**Nomes populares** – quina-doce, casca-doce, pau-doce

**Características morfológicas** - Altura de 4-7 m, dotada de copa globosa pequena, com ramos e folhas cobertos por tomento marrom-esbranquiado (cor de canela). Tronco geralmente tortuoso, de 15-25 cm de diâmetro, com casca grossa e suberosa, partida e descamando em placas irregulares. Folhas simples, inteiras, localizadas no ápice dos ramos, 3-5 verticiladas, quase sesséis, coriáceas, distintamente discoloras, denso-tomentosas e de cor canela na face inferior, de 9-15 cm de comprimento por 3-5 cm de largura. Inflorescências em racemos paniculados terminais, de 20-35 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 1 cm. Fruto cápsula trigona, pubescente, deiscante, contendo 4-5 sementes.

**Ocorrência** – Estados do Brasil Central nos cerrados e campos cerrados. É particularmente frequente nos cerrados de altitudes superiores a 800 m. Também no Páraguai.

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,75 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, textura grossa, grã direita, de boa resistência mecânica e muito sujeita ao apodrecimento quando exposta às intempéries.

**Utilidade** – A madeira é empregada apenas localmente para confecção de cangas para bois, para construções rústicas, bem como para lenha e carvão. A casca é reputada como medicinal. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Também recomendada para reflorestamentos heterogêneos.

Família Vochysiaceae

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófila, seletiva xerófila, pioneira, característica e exclusiva dos cerrados e campos cerrados, onde apresenta-se por vezes com frequência elevada, não obstante muito descontínua e irregular na sua dispersão. Ocorre preferencialmente em terrenos bem drenados acima de 800 m de altitude, onde chega a formar populações puras. Em regiões muito elevadas de campos pode apresentar-se como simples arbusto de menos de 1,5 m. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de março-abril. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completarem a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 3.500 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 5-7 semanas e a taxa de germinação geralmente é bastante baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm. O desenvolvimento das mudas nas embalagens individuais é bastante difícil. Talvez o uso de solo do próprio local de ocorrência da planta para enchimento dos saquinhos possa incorporar micorrizas próprias da espécie e venha resolver o problema.



### *Vochysia divergens* Pohl

Nome populares – camarã, camarã

**Características morfológicas** - Altura de 7-18 m, dotada de copa frondosa e pouco densa, com ramos novos um pouco angulosos e divaricados. Tronco ereto e cilíndrico, de 30-50 cm de diâmetro, com casca clara e partida, com descascamento em placas irregulares. Folhas simples, 3-4 verticiladas, coriáceas, com nervura central proeminente em ambas as faces, brilhantes e glabras na face superior e opacas na inferior, de 7-13 cm de comprimento por 2,5-4,3 cm de largura, sobre pecíolo de 2-3 cm de comprimento. Inflorescências em racemos terminais, de 20-26 cm de comprimento, com muitas flores pediceladas de cor amarela. Fruto cápsula trigona, glabra e brilhante, discente, contendo 4-5 sementes.

**Ocorrência** - Estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. É particularmente frequente no Pantanal Matogrossense. Também na Bolívia.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,66 g/cm<sup>3</sup>), macia e fácil de trabalhar, textura média, grã direita, de baixa resistência mecânica e muito sujeita ao apodrecimento.

**Utilidade** - A madeira é usada apenas localmente para a confecção de canoas, cochos, gamelas, caixas, brinquedos, etc., para tabuado em geral, celulose, mixto de compensado, bem como para lenha. As flores são apícolas e muito visitadas por beija-flores e macacos. A casca, as folhas e a seiva são reputadas como medicinais. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Planta pioneira e de rápido crescimento, é indicada para reflorestamentos.

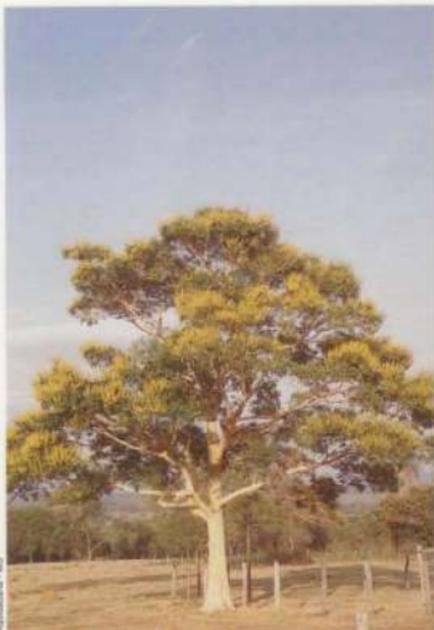
Família Vochysiaceae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófila, seletiva higrófila, pioneira, característica e exclusiva das matas ciliares do Pantanal Matogrossense e do rio Araguaia, onde ocorre com grande frequência e de maneira bastante contínua. Ocorre preferencialmente em áreas abertas de terrenos aluviais inundáveis, onde chega a crescer e reproduzir-se com tanto vigor, formando populações puras chamadas "cambarazais", que são consideradas pelos pecuaristas do Pantanal como uma das piores infestantes ou plantas daninhas de pastagens. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, disseminadas pelo vento e pela água.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de julho-setembro e os frutos amadurecem em dezembro-janeiro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completar abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 19.500 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 60-70 dias e a taxa de germinação geralmente é maior que 40%. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando com 5-6 cm e daí diretamente para o local definitivo com 4-5 meses. O desenvolvimento das plantas no campo é bastante rápido, podendo alcançar mais de 2,5 m de altura aos 2 anos de idade.



**Vochysia haenkeana** (Spreng.) Mart.  
**Nomes populares** – cambarazinho, pau-amarelo

**Sinonímia botânica** – *Cucullaria haenkeana* Spreng.

**Características morfológicas** - Altura de 8-20 m, dotada de copa arredondada rala. Tronco ereto e cilíndrico, de 40-60 cm de diâmetro, revestido por casca fina, lisa, de cor amarelada e puberulenta que solta na mão quando esfregada. Folhas simples, 3-5 verticiladas, membranáceas, inteiras, de bordos lisos, glabras e com a nervura central proeminente em ambas as faces, brilhantes na face superior, de 8-18 cm de comprimento por 3-5 cm de largura, sobre pecíolo de 3-4 cm de comprimento. Inflorescências em ramos terminais e axilares, de 12-24 cm de comprimento sobre pedúnculo de 5-8 cm, com flores pediceladas amarelas. Fruto cápsula deiscente, com 4-5 sementes.

**Ocorrência** - Estados de Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso, na mata latifoliada semidecídua.

**Madeira** - Moderadamente pesada (densidade 0,60 g/cm<sup>3</sup>), macia, de textura média, grã ondulada, pouco resistente e moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira é indicada para uso interno em construção civil, como calibros, vigas, estêres, ripas, etc., para confecção de móveis, brinquedos, cabos de ferramentas e instrumentos agrícolas, bem como para lenha e carvão. A árvore é bastante ornamental, tanto pela exuberância de seu florescimento como pelo colorido de seu tronco, podendo ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente para a arborização urbana em geral. Também indicada para reflorestamentos.

Família Vochysiaceae

**Informações ecológicas** - Planta semidecídua, heliófila ou de luz difusa, seletiva xenófila, secundária, característica e exclusiva da mata latifoliada semidecídua das bacias do Paraná e Paraguai, onde sua frequência é ocasional ou rara, ao mesmo tempo que descontínua e irregular na dispersão ao longo de sua faixa de ocorrência. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária e de capoeiras situadas em fundos de vales e encostas suaves, onde o solo é argiloso e fértil. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de junho-agosto. Os frutos amadurecem em agosto-outubro.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 25.000 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros à meia sombra contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 8-8 sementes a taxa de germinação geralmente é bastante baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm. O desenvolvimento das mudas nas embalagens individuais é bastante difícil. Talvez o uso de solo do próprio local para enchimento dos saquinhos possa resolver o problema.



### **Vochysia magnifica** Warm.

**Nomes populares** – pau-novo, cinzeiro-da-sera

**Características morfológicas** - Altura de 14-24 m, dotada de copa irregular e rala, com ramos novos inicialmente um tanto angulosos com internódios de 3-5 cm. Tronco ereto e cilíndrico, com casca fina e rugosa, de 50-80 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas ou ternadas, inteiras, cartáceas, de bordos lisos, glabras em ambas as faces, levemente discoloradas, de 6-16 cm de comprimento por 3,0-4,5 cm de largura, sobre pecíolo de 15-25 mm de comprimento. Inflorescências em racemos terminais eretos, de 20-30 cm de comprimento, com flores pediceladas de cor amarelo-ouro. Fruto cápsula trigona, glabra e rugosa, deiscente, contendo 5-10 sementes.

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

**Madeira** - Pesada (densidade 0,78 g/cm<sup>3</sup>), dura, textura grossa, grã reversa, com cerne e albúm bem diferenciados, de média resistência mecânica e moderadamente durável.

**Utilidade** - A madeira é indicada para uso interno em construção civil, como calços, ripas, vigas, tabuado em geral, etc., para obras de marcenaria, carpintaria, cabos de ferramentas, brinquedos, bem como para lenha e carvão. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, podendo ser usada com sucesso na arborização paisagística de parques e grandes jardins. Também indicada para a composição de reflorestamentos mistos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas.

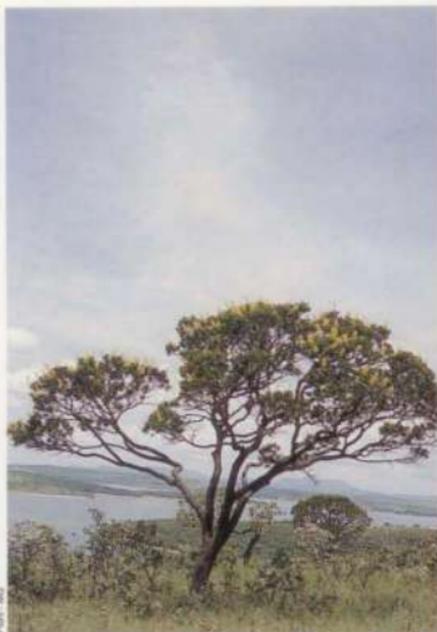
Família Vochysiaceae

**Informações ecológicas** - Planta pereniflora, heliófita até ciófita, seletiva xerófila, climax, característica e exclusiva da floresta semidecídua de altitude, onde é rara ou ocasional e de dispersão bastante descontínua e irregular ao longo de sua faixa de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior da mata primária, em terrenos bem drenados de encosta, com solo argiloso e bastante fértil. Produz anualmente abundante quantidade de sementes viáveis, disseminadas pelo vento.

**Fenologia** - Floresce exuberantemente durante os meses de abril-maio. Os frutos amadurecem a partir de agosto.

**Obtenção de sementes** - Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completar a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 8.500 unidades.

**Produção de mudas** - Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato orgânico-arenoso. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação geralmente é bastante baixa. Transplantar as mudas para embalagens individuais quando atingirem 4-6 cm. O desenvolvimento das mudas nas embalagens individuais é bastante difícil. Talvez o uso de solo do próprio local de ocorrência da planta para enchimento dos saquinhos possa incorporar micorrizas próprias da espécie e venha resolver o problema. Pouco sucesso de multiplicação desta espécie temos conseguido até o momento.



### *Vochysia thyrsoidea* Pohl

**Nomes populares** – gomeira, goma-arábica, árvore-da-goma-arábica, gomeiro-de-minas, pau-d'água, pau-de-vinho, vinheiro-do-campo, arvore-do-vinho, goma-arábica-da-lagoa-santa, casca-doce, pau-de-goma

**Características morfológicas** – Altura de 4-11 m, dotada de copa irregular. Nos campos de grande altitude se apresenta como simples arbusto. Tronco geralmente tortuoso, com casca grossa, suberosa e fissurada longitudinalmente, de 20-40 cm de diâmetro. Folhas simples, rígidas, coriáceas, verticiladas em número de três, quatro ou cinco, as da base dos ramos decurrentes e as da ponta grosso-pecioladas, de bordos enriolados para baixo, glabras em ambas as faces, discoloras, de 7-14 cm de comprimento por 2-5 cm de largura, sobre pecíolo de 15-25 mm de comprimento (folhas da ponta dos ramos). Inflorescências em ráceros terminais, de 10-25 cm de comprimento, com flores amarelas. Fruto cápsula verrucosa, discente de 3-4 cm de comprimento.

**Ocorrência** – São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Ceará, Piauí e Goiás nos cerrados e campos cerrados de altitude (acima de 800 m).

**Madeira** – Moderadamente pesada (densidade 0,58 g/cm<sup>3</sup>), de textura mediana, de média resistência mecânica e pouco durável.

**Utilidade** – A madeira é indicada apenas para uso local para construções rústicas (torres, vigas e paredes), para confecção de cochos e moirões, bem como para lenha e carvão. Fornece, através de exudação do tronco, uma substância adesiva muito mais aglutinante que a goma arábica e denominada de "goma arábica de Lagoa Santa". Planta reputada como medicinal. A seiva fermentada fornece um líquido vinoso.

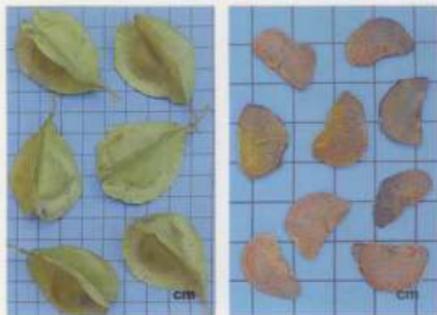
### Família Vochysiaceae

**Informações ecológicas** – Planta pereniflora, heliófita, seletiva xerófila, característica e exclusiva dos cerrados e campos cerrados de altitude. Apresenta frequência elevada e bastante contínua na dispersão ao longo de sua área de ocorrência. Ocorre preferencialmente em terrenos secos e pedregosos de encostas acima de 900 a 1000 m de altitude. Quanto mais alta a altitude maior é a altitude mínima de ocorrência. Produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis, disseminadas pelo vento.

**Fenologia** – Floresce exuberantemente durante os meses de novembro-dezembro e os frutos amadurecem em agosto-setembro.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a abertura espontânea. Em seguida deixá-los ao sol até completarem a abertura e liberação das sementes. Um kg de sementes contém aproximadamente 6.400 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol contendo substrato arenoso. A emergência ocorre em 4-6 semanas e a taxa de germinação é bastante baixa. O desenvolvimento das mudas nas embalagens individuais é bastante difícil. Talvez o uso de solo do próprio local de ocorrência da planta para enchimento dos saquinhos possa trazer micorizas próprias da espécie e venha resolver o problema. Pouco sucesso de multiplicação desta espécie temos conseguido até o presente.



### *Bulnesia sarmientoi* Lor. et Griseb.

**Nomes populares** – pau-santo

**Características morfológicas** - Altura de 7-18 m, dotada de copa alongada ou piramidal com ramos pendentes muito característica. Tronco curto e cilíndrico, de 50-70 cm de diâmetro, revestido por casca muito rugosa e fissurada, que descama em placas irregulares. Folhas compostas bifolioladas, opostas, sobre pecíolo de 4-6 mm de comprimento, com estípulas basais pubescentes. Foliolos sésseis, de margens lisas, com 5-7 nervuras divergentes, totalmente glabras em ambas as faces, de 1,5-3,0 cm de comprimento por 1,0-2,0 cm de largura. Flores brancas, hermafroditas, reunidas em duas por pedúnculo. Fruto cápsula de três asas, de 4 cm de comprimento, com três sementes (uma em cada asa).

**Ocorrência** – Pantanal Mato-grossense no Mato Grosso do Sul, na região fronteiriça com a Bolívia e Paraguai, na mata chaqueña. Muito mais comum na Bolívia, Argentina e Paraguai.

**Madeira** – Muito pesada (densidade 1,28 g/cm<sup>3</sup>), muito dura e resistente, de odor agradável, textura fina e homogênea, grã reversa, de aspecto muito agradável, com cristais de oxalato de cálcio e resina entre as fibras, de extrema durabilidade mesmo quando exposta.

**Utilidade** – A madeira é usada para peças que exijam grande resistência ao desgaste como buchas e hélices de embarcações. Também muito usada para obras de torno (objetos de adorno, bastões, cofres, etc.). A madeira contém guaiacol usado em perfumaria e sua queima produz fumaça perfumada. Planta medicinal, belíssima árvore para o paisagismo.

**Informações ecológicas** - Planta decídua, heliófita, seletiva higrófila, climax, característica e exclusiva da mata calcária chaqueña do Pantanal Mato-grossense. Apresenta frequência média, porém extremamente descontínua na dispersão ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente no interior de matas decíduas abertas, localizadas em várzeas secas de solos muito salinos, porém com bom teor de umidade em profundidade. Produz de maneira irregular moderada quantidade de sementes viáveis, disseminadas de maneira limitada pelo vento.

**Fenologia** - Floresce durante os meses de dezembro-fevereiro. Os frutos amadurecem a partir de julho.

**Obtenção de sementes** – Colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea ou recolhê-las no chão logo após a queda. Em seguida deixá-las ao sol para completar a secagem e facilitar a separação das três asas, cada uma contendo uma semente. Não há necessidade de retirar a semente do interior da asa ou cápsula para sementeira. Um kg de sementes puras contém cerca de 6.500 unidades.

**Produção de mudas** – Colocar as sementes para germinação logo que colhidas em canteiros a pleno sol ou diretamente em embalagens individuais contendo substrato orgânico-arenoso. Em seguida cobri-las com uma fina camada do substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 3-4 semanas e a taxa de germinação geralmente é baixa. O desenvolvimento das plantas no campo é relativamente lento.

Família Zygophyllaceae

## BIBLIOGRAFIA

- AMARAL JR., A. – Eritroxiláceas. In: REITZ, R. (ed.) *Itajai, Flora Ilustrada Catarinense*, 1960.
- ANDRADE LIMA, D. – *Plantas das Castangas*. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 1969. 243 p. il.
- ARGOVINIENSIS, J. M. – Apocynaceae. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 6(1): 1-196 il. 1868.
- ARGOVINIENSIS, J. M. – Euphorbiaceae. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 11(2): 1-752 il. 104 pls. 1874.
- ARGOVINIENSIS, J. M. – Rubiaceae. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 6(5): 1-410 il. 67 pls. 1868.
- BAKER, J. G. – Connaraceae. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 14(2): 173-196 il. 1872.
- BARNEY, R. C. – *Sensilivae Censite (Mimosa)*. New York: The New York Botanical Garden, 1991. 835 p.
- BARNEY, R. C.; GRIMES, J. W. *Silk Tree, Guanacaste, Monkey's Earring – Part I. Abarema, Albizia, and Allies*. New York: The New York Botanical Garden, 1996. 292 p.
- BARNEY, R. C.; GRIMES, J. W. *Silk Tree, Guanacaste, Monkey's Earring – Part II. Pithecolobium, Coojaba, and Zygia*. New York: The New York Botanical Garden, 1997. 162 p.
- BENTHAM, G. – Leguminosae I. (Papilionaceae). In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 15(1): 1-350 il. 127 pls. 1862.
- BENTHAM, G. – Leguminosae II. El III. (Swartziaeae, Caesalpinieae, Mimosae). In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 15(2): 1-528 il. 1876.
- BERG, C. C. – *Espécies de Cecropia da Amazônia Brasileira*. *Acta Amazonica* 8(2): 149-182. 1978.
- BERG, C. C. – Olmeidaeae, Brosimeae (Moraceae). In: *Flora Neotropica*. New York: Hafner, 1972. (Monograph 7).
- BERG, C. C.; AKKERMANS, A. P.; VAN HEUSDEN, E. C. H. – Cecropiaceae: *Coussapoa* and *Pourouma*, with an Introduction to the Family. In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1990. (Monograph 51).
- BERG, O. – Myrtaceae. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 14(1): 1-656 il. 82 pls. 1859.
- BUREAU, E.; CHUMANN, C. – Bignoniaceae. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 8(2): 1-452 il. 121 pls. 1897.
- BURKART, A. – Leguminosae (Mimosoideae). In: REITZ, R. (ed.) *Itajai, Flora Ilustrada Catarinense*, 1979.
- CARVALHO, P. E. – *Espécies Florestais Brasileiras*. EMBRAPA-CNPq, 1994. 672 p.
- CARVALHO-OKANO, R. M. – Estudos Taxonômicos do Gênero *Maytenus* Mol. Emend. Mol. (Celastraceae) do Brasil Extra-Amazônico. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1992. Dissertação de Doutorado.
- CARVALHO, A. M. – A Synopsis of the Genus *Dalbergia* (Fabaceae: Dalbergiaceae) in Brazil. *Brittonia* 49(1): 87-109 il. 1997.
- CAVALCANTE, P. B. – *Frutas Comestíveis da Amazônia*. 5. ed. Editora Cejupe, Belém, 1991. 280 p. il.
- COGNIAUX, A. – Melastomaceae. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 14(3): 1-510 il. 108 pls. 1885.
- CORREA, M. P. – *Dicionário das Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas*. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1926. v. 1.
- CORREA, M. P. – *Dicionário das Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas*. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1931. v. 2.
- CORREA, M. P. – *Dicionário das Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas*. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1952. v. 3.
- CORREA, M. P. – *Dicionário das Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas*. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1969. v. 4.
- CORREA, M. P. – *Dicionário das Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas*. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1974. v. 5.
- CORREA, M. P. – *Dicionário das Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas*. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1975. v. 6.
- COWAN, R. S. – Swartzia (Leguminosae, Caesalpinioideae – Swartzieae). In: *Flora Neotropica*. New York: Hafner, 1967. (Monograph 1).
- COWAN, R. S.; SMITH, L. B. – Rutaceae. In: REITZ, R. (ed.) *Itajai, Flora Ilustrada Catarinense*, 1973.
- CRISTÓBAL, C. L. – Esterculiáceas. In: REITZ, R. (ed.) *Itajai, Flora Ilustrada Catarinense*, 1983.
- DE CANDOLLE, C. – Meliaceae. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 11(2): 165-228 il. 1879.
- DEMITRI, M. J. – *Libro del Árbol*. 3. ed. Buenos Aires: Celulosa Argentina, 1973. Tomo 1.
- DALY, D. C. – New Taxa and Combinations in *Prolium* Burm. F. *Studies in Neotropical Burseraceae* VI. *Brittonia* 44(3): 280-299. 1992.
- EDWIN, G.; REITZ, R. – Aquilóliáceas. In: REITZ, R. (ed.) *Itajai, Flora Ilustrada Catarinense*, 1967.
- EICHLER, A. G. – Combretaceae. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 14(2): 77-128 il. 1872.
- EICHLER, A. G. – Bixaceae. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 13(1): 420-516 il. 1872.
- ELIAS DE PAULA, J.; ALVES, J. L. – *Madeiras Nativas*. Fundação Mokiti Okada, Brasília, 1997. 544 p.
- ENGLER, A. – Rutaceae, Simeroubaceae, Burseraceae. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 12(2): 75-294 il. 1877.
- EXELL, A. W.; REITZ, R. – Combretaceae. In: REITZ, R. (ed.) *Itajai, Flora Ilustrada Catarinense*, 1967.
- EXELL, A. W.; REITZ, R. – Combretaceae. In: REITZ, R. (ed.) *Itajai, Flora Ilustrada Catarinense*, 1967.
- FERREIRA NETO, W. M. – *Aspidosperma* Mart., nom. cons. (Apocynaceae): Estudos taxonômicos. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1988. Dissertação de Doutorado.
- FERRI, M. G. – *Plantas do Brasil; espécies do cerrado*. Editora Blucher/USP, São Paulo, 1969.
- FLEIG, M. – Anacardiáceas. In: REITZ, R. (ed.) *Itajai, Flora Ilustrada Catarinense*, 1989.
- FORERO, E. – Connaraceae LANDRUM, L. R. – *Carpomanesia, Pimenta, Blepharocalyx, Legrandia, Acca, Mirimium, and Luma* (Myrtaceae). In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1983. (Monograph 36).
- FRESENIUS, G. – Coridaceae, Heliotropiaceae, Boraginaceae. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 8(1): 1-64 il. 1864.
- GENTRY, A. H. – Bignoniaceae – Part II (Tribe Tecomeae). In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1992. (Monograph 25 - II).
- GRISEBACH, A. H. R. – Malpighiaceae. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 12(1): 1-124 il. 1879.
- GUIMARÃES, E. F.; MAUTONE, L.; RIZZINI, C. T.; MATOS FILHO, A. – *Árvores do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Jardim Botânico – Rio de Janeiro, 1993. 198 p. il.
- HOPKINS, H. C. F. – *Paria* (Leguminosae: Mimosoideae). In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1986. (Monograph 44).
- ICHASO, C. L. F.; GUIMARÃES, E. F. – Cistáceas. In: REITZ, R. (ed.) *Itajai, Flora Ilustrada Catarinense*, 1975.
- INOUE, M. T.; RODERJAN, C. V.; CUNHYSHI, Y. S. – *Projeto Madeira do Paraná*. Curitiba: Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná, 1984. 260 p. il.
- IRWIN JR., H. S. – Monographic Studies in Cassia (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Memoirs of The New York Botanical Garden* 12(1): 1-114. 1964.
- IRWIN, H. S.; BARNEY, R. C. – The American Cassiinae. *Memoirs of The New York Botanical Garden* 35 – part 1 (17) 1-454. 1982.
- IRWIN, H. S.; BARNEY, R. C. – The American Cassiinae. *Memoirs of The New York Botanical Garden* 35 – part 2 (17) 455-918. 1982.
- JOHNSTON, M. C. – Ramnaceae. In: REITZ, R. (ed.) *Itajai, Flora Ilustrada Catarinense*, 1981.
- KILLEEN, T. J.; GARCIA, E. B.; BECK, S. G. – *Guia de Árvores de Bolívia*. La Paz: Herbario Nacional de Bolívia/ Missouri Botanical Garden, 1993. 958 p. il.
- KLEIN, R. M. – Meliaceae. In: REITZ, R. (ed.) *Itajai, Flora Ilustrada Catarinense*, 1984.
- KLEIN, R. M.; SLEUMER, H. O. – Flacourtiáceas. In: REITZ, R. (ed.) *Itajai, Flora Ilustrada Catarinense*, 1984.
- KOEHNÉ, B. A. A. – Lythraceae. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 13(2): 184-370 il. 1882.
- KRUKOFF, B. A. – Supplementary Notes on the American Species of *Strychnos*. VIII and IX. *Memoirs of The New York Botanical Garden* 20(1): 1-93. 1969.
- KRUKOFF, B. A.; BARNEY, R. C. – Supplementary Notes on the American Species of *Strychnos*. VII. *Memoirs of The New York Botanical Garden* 12(2): 1-94. 1965.
- KUBITZKI, K.; RENNER, S. – Lauraceae I (Aniba and Aiouea). In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1982. (Monograph 31).
- LANDRUM, L. R. – A Monograph of the Genus *Myrcogenia* (Myrtaceae). In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1981. (Monograph 29).
- LANDRUM, L. R. – *Carpomanesia, Pimenta, Blepharocalyx, Legrandia*,

- Acca, *Mirrhinum*, and *Luma* (Myrtaceae). In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1986. (Monograph 45).
- LEGRAND, C. D.; KLEIN, R. M. – Miráceas (17. Myricaria – 22. Generalidades). In: REITZ, R. (ed.). Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1978.
- LEGRAND, C. D.; KLEIN, R. M. – Miráceas (6. Calyptanthus). In: REITZ, R. (ed.). Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1971.
- LEGRAND, C. D.; KLEIN, R. M. – Miráceas (7. Calyptroretes Bergi). In: REITZ, R. (ed.). Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1972.
- LEGRAND, C. D.; KLEIN, R. M. – Miráceas (8. Campomanesia – 16. Psidium). In: REITZ, R. (ed.). Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1977.
- LEGRAND, C. D.; KLEIN, R. M. – Miráceas (Eugenia). In: REITZ, R. (ed.). Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1969.
- LEGRAND, C. D.; KLEIN, R. M. – Miráceas (Gomidesia). In: REITZ, R. (ed.). Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1967.
- LEGRAND, C. D.; KLEIN, R. M. – Miráceas (Marlierea). In: REITZ, R. (ed.). Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1971.
- LEGRAND, C. D.; KLEIN, R. M. – Miráceas (Myrosogenia). In: REITZ, R. (ed.). Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1970.
- LEGRAND, C. D.; KLEIN, R. M. – Miráceas (Myrcia). In: REITZ, R. (ed.). Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1969.
- LEONARDIS, R. F. J. – *Libro del Arbol*. Tomo 2, 2. ed. Buenos Aires: Celulosa Argentina, 1975.
- LEWIS, G. P. – *Legumes of Bahia*. Kew: Royal Botanic Garden, 1987.
- LONGHI, R. A. – *Libro das Árvores: Árvores e Arvoretas do Sul* – R. A. Longhi. Porto Alegre: L&PM, 1995, 176 p. il.
- LORENZI, H. – *Árvores Brasileiras* – Editora Plantarum Ltda, Nova Odessa – SP, 1992, 384 p. il.
- MAAS, P. J. M.; WESTRA, L. Y. T. – *Rolinia*. In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1992. (Monograph 57).
- MANIERI, C.; CHIMELLO, J. P. – *Fichas de Características das Madeiras Brasileiras*. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1978 (Publicação IPT, n. 1791).
- MARCHEL, E. – *Hederaceae*. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 11(1): 229-258 il. 1872.
- MARKGRAF, F. – *Apocynaceae*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1968.
- MARTIUS, C. F. P. – *Anonaceae*. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 13(2): 1-64 il. 1872.
- MATTOS, R. F. – *O Gênero Andira Lam. (Leguminosae Papilionoideae) no Brasil*. *Acta Amazonica* 5(1): 1-100, 1975.
- MEISSNER, C. F. – *Polygonaceae, Thymelaeaceae, Proteaceae*. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 13(2): 1-64 il. 1875.
- MENDONÇA FILHO, C. V. – *Braúna, Angico, Jacarandá e outras Leguminosas da Mata Atlântica*. Estação Biológica de Caratinga – MG, 1996. 100 p. il.
- MICHEL, F. A. G. – *Ebenaceae, Symlocaceae e Sapotaceae*. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 7: 1-118, 1871.
- MITCHELL, J. D.; DALY, D. C. – *A Revision of Thysodium (Anacardiaceae)*. *Brittonia* 45(2): 115-129, 1993.
- MITCHELL, J. D.; MORI, S. A. – *The Cashew and Its Relatives (Anacardium: Anacardiaceae)*. *Memoirs of The New York Botanical Garden* 42: 1-76, 1987.
- MORI, S. A. – *Observações sobre as Espécies de Lecythidaceae do Leste do Brasil*. *Boim. Botânica, Univ. S. Paulo* 14: 1-31, 1995.
- NEVLING JR., L. I.; REITZ, R. – *Timelaeaceae*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1968.
- New York Botanical Garden, 1992. (Monograph 25/II).
- PEDRALLI, G. – *Lauráceas (6. Nectandra)*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1987.
- PEYRITSCH, J. – *Hippocataceae*. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 11(1): 125-164 il. 1879.
- PENNINGTON, P. D. – *Meliaceae*. In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1981. (Monograph 28).
- PENNINGTON, P. D. – *Sapotaceae*. In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1990. (Monograph 52).
- PENNINGTON, T. D. – *The Genus Inga*. Kew. London, 1997. 844 p. il.
- POTT, A.; POTT, V. J. – *Plantas do Pantanal*. EMBRAPA/CPAP – Brasília, 1994. 320 p. il.
- PRANCE, G. T. – *Chrysobalanaceae*. In: *Flora Neotropica*. New York: Hafner, 1972. (Monograph 9).
- PRANCE, G. T. – *Chrysobalanaceae*. In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1989. (Monograph 95).
- PRANCE, G. T.; FREITAS DA SILVA, M. – *Caryocaraceae*. In: *Flora Neotropica*. New York: Hafner, 1973. (Monograph 12).
- PRANCE, T. G.; MORI, S. A. – *Lecythidaceae – Part I*. In: *Flora Neotropica*. New York: New York Botanical Garden, 1979. (Monograph 21).
- RADLKOFER, L. – *Sapindaceae*. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 13(3): 225-680 il. 1874.
- REISSEK, S. – *Celastrineae, Illiciaceae, Rhamnaceae*. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 11(1): 1-124, il. 1872.
- REITZ, R. – *Burséraceae*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1981.
- REITZ, R. – *Caneláceas*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1988.
- REITZ, R. – *Humiráceas*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1967.
- REITZ, R. – *Nictagináceas*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1961.
- REITZ, R. – *Sapindaceae*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1980.
- REITZ, R. – *Sapotáceas*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1968.
- REITZ, R.; KLEIN, R. M.; REIS, A. – *Projeto Madeira de Santa Catarina*. Itajaí: Herbario Barbosa Rodrigues, 1978. 320 p.
- REITZ, R.; KLEIN, R. M.; REIS, A. – *Projeto Madeira do Rio Grande do Sul*. Itajaí: Herbario Barbosa Rodrigues/SUESUL, 1988. 526 p.
- RIZZINI, G. T. – *Árvores e Madeiras Úteis do Brasil*, 2. ed. Editora Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 1971, 294 p.
- ROHWER, J. G. – *Lauraceae: Nectandra*. In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1993. (Monograph 60).
- SANCHOTENE, M. C. C. – *Frutíferas Nativas Úteis à Arborização Urbana*. Porto Alegre: Editora Sagra, 1989. 306 p. il.
- SANDWICH, N. Y.; HUNT, D. R. – *Bignoniaceae*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1974.
- SANTOS, E. – *Bombacáceas*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1967.
- SANTOS, E. – *Caricáceas*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1970.
- SCHMIDT, J. A. – *Nyctaginaceae*. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 14(2): 349-376, il. 1872.
- SCHUMANN, C. – *Sterculiaceae, Tiliaceae, Bombacaceae*. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 12(3): 1-250 il. 1882.
- SCHUMANN, C. – *Rubiaceae*. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 6(6): 1-466 il. 151 pls. 1889.
- SILVA, M. F. da – *Dimorphandra (Caesalpiaceae)*. In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1986. (Monograph 44).
- SILVA, M. F. da; LISBOA, P. L. B.; LISBOA, R. C. L. – *Nomes Populares das Plantas Amazônicas*. INPA, Manaus, 222 p. 1977.
- SLEUMER, H. O. – *Flacourtiaceae*. In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1980. (Monograph 22).
- SLEUMER, H. O. – *Oleaceae*. In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1984. (Monograph 38).
- SMITH, L. B. – *Boragináceas*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1970.
- SMITH, L. B.; DOWNS, R. J. – *Solanáceas*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1966.
- SMITH, L. B.; DOWNS, R. J.; KLEIN, R. M. – *Euphorbiáceas*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1968.
- SMITH, L. B.; ROBINSON, H. E. – *Hippocataceae*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1971.
- SENDTNER, O. – *Solanaceae*. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 7: 1-200 il. 1856.
- TOZZI, A. M. G. – *Estudos Taxonômicos dos Gêneros Lonchocarpus Kunth e Deguelia Aubl. no Brasil*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1989. Dissertação de Doutorado.
- URBAN, I. – *Umbriaceae*. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 12(2): 433-454 il. 1877.
- VATIMO, I. de – *Lauráceas (1. Cryptocarya, 2. Endlicheria, 3. Licaria, 4. Alouea, 5. Aniba)*. In: REITZ, R. (ed.) Itajaí, *Flora Ilustrada Catarinense*, 1967.
- ZEEUW, C. H. – *Lecythidaceae – Part II*. In: *Flora Neotropica*. New York: The New York Botanical Garden, 1990. (Monograph 21-II).
- WARMING, E. – *Vochysiaceae*. In: C. F. P. Martius, *Flora Brasiliensis* 13(2): 17-116 il. 1882.

## ÍNDICE DE NOMES POPULARES

- abiu 317  
 abiu-cutite 320  
 abiurana 317, 320  
 abiurana-acariquara 317  
 abiurana-cutitiribá 320  
 abiurana-do-caranazal 317  
 abiurana-vermelha 317  
 abobreira 185  
 açacu 199  
 açacurana 199  
 acapu 218, 274  
 acarã-uba 320  
 acari 274  
 acariquara 274  
 acariquara-roxa 274  
 aceitona-brava 86  
 achuá 111  
 açoita-cavalo 335  
 açoita-cavalo-amarelo 335  
 açucará 147  
 açucarana 199  
 açujú 231  
 aderno-preto 2  
 aguai 313  
 aguai-guaçu 318  
 aguai-vermelho 313  
 água-pomba 310  
 água-pomba-macho 310  
 aita 237  
 ajeurana 74  
 ajurú 72  
 ajurú-branco 72  
 aifarobo 185  
 algarobo 184  
 algodão-do-mato 328  
 algodãozinho 236  
 almécega 58  
 almecgueira 57, 58  
 almecgueira-do-brejo 57  
 amaparana 8, 235  
 amapati 68  
 amarelão 276  
 amarelinho 289  
 amargoso 24, 216, 217  
 amburana 56  
 amburana-de-cambão 56  
 amendoim-de-bugre 329  
 amescla 58  
 amora-do-mato 276, 291  
 andira-uchi 191  
 angá 168  
 angada 293  
 angá-ferro 155  
 angelim 202, 216  
 angelim-amarelo 217  
 angelim-amargoso 217  
 angelim-araroba 217  
 angelim-branco 191  
 angelim-bravo 203  
 angelim-coco 192  
 angelim-da-folha-grande 218  
 angelim-doce 192  
 angelim-do-cerrado 190, 216  
 angelim-falso 157  
 angelim-gigante 192  
 angelim-liso 191  
 angelim-pedra 217  
 angico 160  
 angico-branco 160  
 angico-de-bezero 181  
 angico-de-flor-roxa 177  
 angico-de-minas 163  
 angico-do-morro 160  
 angico-roxo 177  
 angico-vermelho 160, 177  
 angico-vermelho-do-campo 163  
 angostura 299  
 aberta-cu 208  
 aberta-goela 254  
 araçá 82  
 araçá-cagão 265  
 araçá-d'água 82  
 araçá-da-serra 245  
 araçá-de-anta 229  
 araçá-do-mato 259  
 araçá-perinha 265  
 aracarana 246  
 araçari 242  
 araçá-roxo 264, 265  
 aranhão 313  
 arapari-branco 178  
 araparirana 150  
 arapati 139  
 arapiraca 158  
 arapoca 302  
 arapoca-branca 302  
 arapoca-verdadeira 302  
 arara-branca 146  
 araracanga 24  
 arara-tucupé 178  
 arara-tucupi 178  
 araribá 193  
 arariba-do-campo 86  
 arariúba 146, 274  
 araroba 217  
 araruta-do-campo 86  
 araticum 15, 16  
 araticum-cortiça 9  
 araticum-de-boia 9  
 araticum-do-campo 9  
 araticum-dos-grandes 9  
 araticum-pecanina 16  
 ariticum 15  
 armação-de-serra 285  
 arma-de-serra 285  
 aroeira 3  
 aroeira-braba 3  
 aroeira-de-bugre 3  
 aroeira-mucuri 2  
 aroeira-negra 3  
 aromita 158  
 arapoca 302  
 arre-diabo 93  
 árvore-da-goma-arábica 351  
 árvore-da-lã 41  
 árvore-de-assobio 5  
 árvore-do-vinho 351  
 árvore-que-chora 201  
 assobieira 5  
 ataná 146  
 avineira 191  
 azedinha 145  
 bacupari 108  
 bacupari-bravo 88  
 bacupari-miúdo 296  
 badoqueiro 179  
 bagaceira 235  
 бага-de-macaco 296  
 бага-de-morcego 233  
 бага-de-pomba 91  
 banana-de-macaco 14  
 banana-do-mato 320  
 bapeba 314, 319, 321, 322  
 bapeba-da-restinga 319  
 bapeba-pêssego 322  
 bapeba-preta 319  
 barabu 151  
 barbatimão 186, 187  
 barreirinho 208  
 barreiro 162, 174, 208  
 barreiro-preto 183  
 barriga-d'água 334  
 barriguda 42, 45  
 barriguda-branca 41  
 barriguda-de-espinho 42  
 barriguda-do-pantanal 46  
 barriguda-lisa 41  
 batão 267  
 batinga 254  
 batinga-branca 313  
 beijo-de-coco 145  
 beju-de-coco 145  
 benguê 332  
 beringela 326  
 bico-de-arara 199  
 bico-de-papagaio 199  
 biguazeiro 159  
 bigueiro 159  
 biriba 136  
 biribá 15  
 biriba-branca 136  
 biriba-preta 136  
 boca-de-sapo 38  
 bola 284  
 bolera 112  
 bolera-dura 112  
 bomba-d'água 334  
 bonifácio 95  
 branquinho 98  
 braúna 215  
 breu 57  
 brinco-de-cabocla 139  
 brincos-de-saguim 163  
 bugre 3  
 bugreiro 3  
 buruçu 49  
 caá-chi 31  
 caá-chiri 31  
 caá-xira 34  
 cabaceira 60  
 cabaceira-do-pantanal 60  
 cabeça-de-negro 9  
 cabeceira 60  
 cabelo-de-negro 86  
 cabelouro 204  
 cabelouro-da-caatinga 204  
 caboatã 307  
 cabureiba 211  
 cacauí 331  
 cacha-cacha 22  
 cachaporra-do-gentio 81  
 cachimbeira 134  
 cachimbo-de-macaco 134  
 cafezeiro 103  
 cafezeiro-do-mato 101  
 cafezinho 71  
 cagaíta 250  
 cagaiteira 250  
 caimito 317  
 caimo 317  
 cajá 7  
 cajá-grande 7  
 cajá-graúdo 7  
 cajá-redondo 6  
 cajazeira 7  
 cajazeiro 6  
 cajuçu 1  
 caju-da-mata 1  
 cajui 1  
 cajurú 72  
 calumbi 176  
 camará 348  
 camará-do-mato 27  
 camarará 348  
 camarazinho 349  
 cambroê 101, 102  
 cambui 244, 256, 266  
 cambui-sucupira 164  
 cambuizinho 257  
 canafístula 159  
 cancerosa 70  
 cancorosa 70  
 candeia 84  
 canela 126, 128, 129, 130, 133  
 canela-abacate 118  
 canela-amarela 118, 122, 127, 129, 130  
 canela-branca 128  
 canela-burra 122  
 canela-caqui-branca 128  
 canela-caroba 122  
 canela-cheirosa 122  
 canela-cornuta 122  
 canela-da-mata-ciliar 129  
 canela-de-canta-galo 122  
 canela-de-cheiro 118  
 canela-de-cotia 308  
 canela-de-folha-cheirosa 118  
 canela-de-veado 122, 143, 286  
 canela-de-velho 143  
 canela-do-brejo 122, 206  
 canela-do-campo 131  
 canela-do-córrego 129  
 canela-do-mato 129  
 canela-fedida 126, 127

canela-fogo 128  
 canela-frade 122  
 canela-guajaba 122  
 canela-jacuzá 122  
 canela-louro 130  
 canela-nhoçara 128  
 canela-papagaio 120  
 canela-peluda 122  
 canela-rosa 118  
 canela-santa 346  
 canela-sassafráz 118  
 canela-sassafráz-do-campo 131  
 canela-tapinhoá 123  
 canela-vassoura 121, 132  
 caneleira 127  
 caneleiro 143  
 canjambo 232  
 canoe 74  
 cansação 93  
 cansação-de-leite 93  
 canudo-amargoso 27  
 canxim 242  
 capitão-do-campo 339  
 capitão-do-mato 199  
 capitão-do-seco 81  
 capixava 98  
 capororoca 243  
 capororoca-branca 243  
 capororocão 243  
 capororoca-verdadeira 243  
 caqui-do-cerrado 88  
 caqui-do-mato 87  
 caraíba 324  
 carapicica-de-folha-miúda 242  
 cariperana 73  
 carne-de-vaca 78, 80, 270  
 caroba 38, 215  
 caroba-brava 194  
 carrapateira 97  
 carrasco 181  
 carvalho 281, 282  
 carvalho-branco 35  
 carvalho-brasileiro 281, 282  
 carvalho-da-serra 281, 282  
 carvalho-do-brasil 282  
 carvão 339  
 carvão-branco 339  
 carvão-de-ferreiro 153  
 carvoeira 340  
 carvoeiro 152, 153, 286, 339  
 casca-branca 297  
 casca-d'anta 301  
 casca-doce 267, 347, 351  
 casca-fina 54  
 casquinha 54  
 cássia-rodoviária 144  
 castanha-do-ceará 41  
 castelo 288  
 castelo-de-cavalo 38  
 catanduba 181  
 catanduba 181  
 cateretê 210  
 catiguá 233, 234  
 catiguá-branco 234  
 catinga-de-bode 117  
 catucanhem 282

cauassú 287  
 caubi 187  
 caujuja 78  
 caúna 32, 34, 35  
 caúna-amargosa 35  
 caúna-da-serra 32  
 caúna-de-folha-grande 35  
 caúna-dos-capões 34  
 cauninha 34  
 caviúna-preta 194  
 caxinguba 239  
 cedro 231  
 cedro-bordado 281  
 cedro-branco 231  
 cedro-cheiroso 231  
 cedro-do-brejo 231  
 cedro-pardo 231  
 cedro-rosa 231  
 cedro-vermelho 231  
 cega-machado 222  
 cerninho 256  
 cerveja-de-pobre 276  
 chá-de-bugre 262, 297  
 champagne 198  
 chapada 188  
 chaparro-matega 223  
 cheiro-de-barata 312  
 chichá 329  
 chimbo 165  
 chorão 74  
 chupa-ferro 300  
 cigarreira 281  
 cincho 242  
 cinzeiro 89, 344  
 cinzeiro-da-serra 350  
 coagerucu 17  
 coca 323  
 cocão 91, 202  
 coentriho 304  
 concon 91  
 condessa 15  
 conduru 236  
 congonha 32, 33, 35  
 congonha-de-goiás 31  
 congonha-do-campo 31  
 congonha-do-gentio 297  
 congonha-miúda 34  
 contas-de-nossa-senhora 157  
 copaibeira 149  
 coquinho 5  
 coração-de-bugre 3  
 coração-de-bugre 71  
 coração-negro 151  
 coré 178  
 corona-cristi 158  
 coronda 147  
 coronilha 323  
 cortiça 16, 320  
 cortiça-ourica 16  
 corticeira 199  
 cotó 297  
 cotó-cotó 297  
 craveiro 152  
 craveiro-do-mato 262  
 cruéri 100  
 crumarim 299

cucura 67  
 cucuva 67  
 cuiarana 79  
 culhão-de-bode 214  
 cumá 26  
 cumaru 198  
 cumaru-amarelo 198  
 cumaru-de-folha-grande 198  
 cumaru-do-amazonas 198  
 cumarurana 191, 198, 203  
 cumaru-verdadeiro 198  
 cumaruzeiro 198  
 cumbaru 198  
 cupiúva 69  
 cupuaçu 330  
 cupuaçu-verdadeiro 330  
 cupúba 69  
 curaci-caá 298  
 curtiça 16  
 curtição 16  
 cururu 145  
 cutite 320  
 cutitiribá 320  
 cutiúba 69  
 deninho 145  
 dima 94  
 dima-branca 94  
 douradinha-falsa 228  
 durão 100  
 durinho 145  
 embaré 41  
 embaúba 63, 64  
 embaúba-da-mata 68  
 embaubarana 68  
 embaúva 63, 64  
 embaúva-branca 65  
 embaúva-palmada 65  
 embaúva-vermelha 63, 64  
 embira 17, 333,  
 embira-branca 333  
 embira-de-carrapato 195  
 embira-de-sapo 196, 203, 205  
 embireira 196  
 embiruçu 49, 50  
 embiruçu-peludo 50  
 envira 17  
 envira-amarela 12  
 envira-preta 10, 17  
 envira-suruçucu 10  
 envireira-do-campo 335  
 eritrina-da-baixa 199  
 eritrina-do-alto 199, 200  
 erva-cancrosa 70  
 erva-de-veado 309  
 erva-piriquita 34  
 erva-santa 70  
 espineheira-divina 70  
 espineheira-santa 70  
 espineheiro 158, 173, 182,  
 183, 208  
 espineheiro-de-cerca 173  
 espineheiro-de-maricá 173  
 espiniho 158, 162, 174, 305  
 esponja 158, 161  
 esponjeira 161  
 esponjinha 158

estíflia-branca 85  
 faia 115  
 falsa-pelada 285  
 falsa-quina 221, 290  
 falso-louro 53  
 falso-novateiro 277  
 farinha-seca 185, 308  
 fava-de-boi 179  
 fava-de-bolota 179  
 fava-de-rosca 164  
 fava-do-campo 143  
 fava-esponja 178  
 fava-mari-mari 142  
 fava-uingue 164  
 faveca 164  
 faveca-vermelha 139  
 faveira 161, 178, 179  
 faveira-beloco 179  
 faveira-benguê 178  
 faveira-branca 178  
 faveira-de-bolota 179  
 faveira-dura 164  
 faveira-grande 178  
 faveira-orelha-de-macaco 164  
 faveira-pé-de-arara 178  
 faveiro 147, 213  
 faveiro-azul 213  
 favela 164  
 favela-branca 163  
 faveleira 92  
 faxina-vermelha 309  
 fede-fede 152  
 feijão-bravo 199  
 feijão-cru 185  
 figo-do-mato 232  
 figueira 66, 238, 239, 241  
 figueira-da-pedra 241  
 figueira-do-brejo 66  
 figueira-do-mato 37  
 figueira-falsa-catapa 239  
 figueira-mata-pau 66, 240  
 figueira-preta 66  
 figueirinha 96  
 flor-de-pérola 270  
 folha-de-bólo 277  
 folha-de-serra 242, 273  
 folha-grossa-do-sertão 297  
 fruta-da-condessa 15  
 fruta-de-boi 87, 88  
 fruta-de-conde 15  
 fruta-de-condessa 15  
 fruta-de-jacu-do-mato 89  
 fruta-de-jacu-fêmea 88  
 fruta-de-jacu-macho 89  
 fruta-de-lobo 326  
 fruta-de-pomba 91  
 fruto-de-cachorro 97  
 fruto-de-macaco 296  
 fumo-do-diabo 287  
 gabiroba 248  
 gabirobeira 248  
 gameleira 238, 239  
 ganassaia 272  
 ganassaia 272  
 garapari 113  
 garrote 235

garuva 120  
 gibata 2  
 gibatão-rajado 2  
 gibata-preto 2  
 goajurú 72  
 goiaba-brava 261  
 goiaba-de-anta 229  
 goma-arábica 351  
 goma-arábica-da-lagoa-santa 351  
 gomeira 351  
 gomeiro-de-minas 351  
 gonçalo-alves 2  
 gonçalo-do-campo 152  
 gororoba 193  
 granadillo 89  
 grão-de-bode 214  
 grão-de-porco 222  
 graviola-brava 15  
 guabirola 248  
 guabirola-branca 249  
 guabirola 248  
 guacá-de-leite 322  
 guaçatunga 101  
 guaçatunga-grande 103  
 guamir 244, 247, 252, 253, 256, 263  
 guamirim, pitanga 251  
 guamirim-araçá 259  
 guamirim-cascudo 258  
 guamirim-chorão 259  
 guamirim-da-folha-fina 257, 260  
 guamirim-de-folha-miúda 260  
 guamirim-facho 247  
 guamirim-vermelho 259  
 guamixinga 300  
 guapeba 321  
 guaperê 78  
 guarabu 148, 151  
 guarabu-amarelo 148  
 guarabu-batata 148  
 guarabu-branco 148  
 guarabu-marcineiro 2  
 guarabu-mirim 148  
 guarabu-preto 2, 148  
 guarabu-rajado 148  
 guarabu-roxo 151  
 guaramirim 263  
 guaraparí 113  
 guaraparim 113  
 guararabu-roxo 148  
 guará-timbó 204  
 guaribu-amarelo 148  
 guaribu-preto 2  
 guaricica 346  
 guatambu 19  
 guatambu-amarelo 19  
 guatambu-branco 20  
 guatambu-de-leite 313  
 guatambu-rugoso 24  
 guatambuzinho 20, 23  
 guiada 52  
 guranbu 148  
 ibapobó 310  
 ibira 17  
 ibirabá 136  
 ibirá-cambi 98  
 ibirá-moroti 288  
 icarapé 182  
 ichuá 111  
 imbaré 41  
 imbaúba 65  
 imbaúba-da-mata 65  
 imbaúba-do-vinho 67  
 imbaúba-mansa 67  
 imbaubarana 68  
 imbaúba-torém 68  
 imbaúba-vermelha 65  
 imbaúva 63  
 imbaúva-roxa 64  
 imbrira-amarela 11  
 imbirauçú 49  
 imbireira 11  
 imbiriba 136  
 imbirinha 11, 203  
 imbiruçu 47, 48  
 imbiruçu-branco 47  
 imbu-d'anta 276  
 imburana 56, 204  
 imburana-de-cambão 56  
 imburana-de-espinho 56  
 imburana-fêmea 56  
 imburana-vermelha 56  
 imburaninha 56  
 imburuçu 49  
 infalível 84  
 ingá 167, 169, 170, 204  
 ingá-branco 169  
 ingá-bravo 155, 156, 204  
 ingá-carneiro 171  
 ingá-chichica 169  
 ingá-cipó 168  
 ingá-da-praia 169  
 ingá-de-bucha 204  
 ingá-dedo 170  
 ingá-de-macaco 168, 169  
 ingá-de-pobre 185  
 ingá-feijão 167, 170  
 ingá-ferradura 171  
 ingai 169  
 ingá-im 204  
 ingá-macaco 171  
 ingá-macarrão 168  
 ingá-mari 142  
 ingá-mirim 169, 170  
 ingá-pena-de-buchas 204  
 ingá-rabo-de-mico 168  
 ingarana 146, 157  
 ingareira-braba 204  
 ingazeiro 204  
 inguçu 156  
 inharé 144, 236  
 injuva 128  
 injuva-branca 128  
 insenso 5  
 ipê-bóia 220  
 ipê-da-várzea 150  
 ipê-tarumã 343  
 ipu 145  
 itapicuru 339, 148, 340  
 itapicuru-amarelo 148  
 itapicuru-preto 148  
 itapiúna 340  
 itararanga 68  
 itaúba 124  
 itaúba-abacate 124  
 itaúba-amarela 124  
 itaúba-preta 124  
 itu 145  
 ivapovó 310  
 ixora-arborea 295  
 jaboticabarana 263  
 jacarandá 194, 206, 209, 214  
 jacarandá-bico-de-pato 206, 208  
 jacarandá-boca-de-sapo 38  
 jacarandá-branco 210, 212, 214  
 jacarandá-cascudo 209  
 jacarandá-do-campo 209  
 jacarandá-do-cerrado 209  
 jacarandá-da-bahia 209  
 jacarandá-graúdo 194  
 jacarandá-tã-cipó 207  
 jacarandá-tã-do-campo 209  
 jacaré-mirim 340  
 jamburana 56  
 jameri 336  
 janaguba 29  
 japacanim 178  
 jaquarana 161  
 jaramantaia 338  
 jarana-mirim 137  
 jasmim-do-mato 300  
 jatahy-peba 145  
 jatazinho 145  
 jatobá-d'anta 151  
 jatobá-mirim 149  
 jatobá-pitombo 151  
 jatobá-roxo 151  
 jatuauba 232  
 jejerucu 17  
 jenipapeiro-do-seco 292  
 jenipapo-liso 292  
 jequitibá 134  
 jequitibá-vermelho 134  
 jererecuc 17  
 jiquiri 182  
 jital 145  
 jital-jatá 145  
 jital-mirim 145  
 jital-preto 145  
 jitô 232  
 joá 327  
 joá-de-árvore 327  
 joá-mirim 336  
 joão-curto 199  
 joão-dormindo 269  
 joão-mole 269, 270  
 jubarbatimão 187  
 jucurutu 182  
 juerana-branca 161, 187  
 juquilá 182  
 jurema 176  
 jurema-branca 172  
 jurema-preta 176, 181  
 jutai 145  
 jutai-peba 145  
 jutai-poca 145  
 jutai-poroca 145  
 jutairama 145  
 juturuba 320  
 juva 305  
 labão 39  
 lacre 107  
 laranja-brava 299  
 laranja-do-mato 242, 299  
 laranjinha 12, 299  
 lavão 39  
 lei-nova 193  
 leiteira 97, 98, 237  
 leiteira-vermelha 237  
 leiteirinho 98  
 leiteiro 98  
 leiteiro-branco 98  
 leiteiro-chorão 97  
 leiteiro-da-folha-fina 98  
 leiteiro-da-folha-miúda 318  
 língua-de-vaca 314  
 lírio-do-campo 28  
 lobeira 326  
 Lourinho 53  
 louro 55, 122, 128, 133, 262  
 louro-alho 53  
 louro-amarelo 53  
 louro-babão 126  
 louro-branco 14  
 louro-cravo 262  
 louro-de-capote 55  
 louro-graveto 128  
 maçaranduba 315, 316  
 maçaranduba-baiata 315  
 maçaranduba-da-praia 323  
 maçaranduba-da-terra-firme 315  
 maçaranduba-de-fruta-vermelha 316  
 maçarandubarana 315  
 maçaranduba-mirim 316  
 maçaranduba-preta 316  
 maçarandubarana 313  
 maçaranduba-verdadeira 316  
 maçaranduba-vermelha 318  
 machoco 199  
 macucu-murici 111  
 macuqueiro 287  
 madeira-de-rei 122  
 mama-cadela 236  
 mamão-do-mato 61  
 mamãozinho 61  
 mamica-de-cadela 236  
 mamica-de-porca 303  
 maminha 303  
 maminha-cadela 236  
 maminha-de-porca 303  
 mamoeirinho 61  
 mamoeiro-do-mato 61  
 mamoninha 299  
 mamoninha-do-mato 299  
 mancore 232  
 mandioca-brava 36  
 mandiocqueira 37, 345  
 mandiocqueira-áspera 345  
 mandiocqueira-escamosa 345  
 mandiocqueira-vermelha 345

mandioqueiro-do-cerrado 36  
 mandioquinha 36  
 mandovi 329  
 manduvi 329  
 manduvizeiro 329  
 manga-brava 8, 214  
 mangiribá 144  
 mapati 67, 68  
 maracanã 203  
 maracanã-da-grande 203  
 marão-vermelho 135  
 maraximbé 143  
 mari 116, 201  
 maria-faceira 270, 271  
 maria-mole 270, 271  
 maria-preta 89, 90  
 maricá 173  
 mari-mari 142  
 mari-mari-da-várzea 142  
 marizeiro 201  
 marmelada 284  
 marmelada-brava 286  
 marmelada-de-bola 284  
 marmelada-olho-de-boi 284  
 marmeleiro 194, 279  
 marmeleiro-do-campo 95  
 marmelinho 89  
 marmelinho-do-campo 95, 284  
 marmelinho-do-cerrado 76  
 marmelinho-do-mato 89  
 marmelito-do-campo 76  
 marôlo 9  
 marreteiro 194  
 massaranduba-branca 126  
 mata-baratas 190  
 mata-chachorro 324  
 matamatá 135, 137  
 matamatá-branco 135  
 mata-menino 324  
 mata-pau 51, 66, 240  
 mata-pau-de-espinho 51  
 mata-ratos 97  
 mataúba 65  
 mate-bastardo 31  
 mate-espúrio 31  
 mate-falso 31  
 melancieira 189  
 mendanha 299  
 milho-torrado 95  
 miqueira 35  
 miri 323  
 mirueira 2  
 mistol 283  
 moitaíba 219, 220  
 moço-branco 328  
 moçutaíba 220  
 mofumbo 80  
 moina 217  
 mole 5  
 molhe 5  
 morcego 190, 191  
 morcegueira 191  
 morcegueiro 190, 191  
 morotibi 288  
 moxoxo 199  
 mucutaíba 219, 220

mucutaíba-preta 220  
 mucuri 2  
 mucurucá 311  
 muimapagá 198  
 murirapimina 237  
 mulateiro 180  
 mulatinha 211  
 mulungu-do-alto 200  
 muquém 159, 181  
 muréua 110  
 murici 225, 227, 228  
 murici-assú 228  
 murici-casendo 228  
 murici-da-capoeira 224, 226  
 murici-da-fruta-miúda 225  
 murici-da-mata 227  
 murici-da-praia 225  
 murici-das-capoeiras 224  
 murici-da-serra 224  
 murici-do-brejo 225  
 murici-do-cerrado 223  
 murici-do-litoral 227  
 murici-grande 228  
 murici-guassú 228  
 murici-miúdo 224, 225, 226  
 murici-penina 225  
 murici-pequeno 228  
 murici-rasteiro 228  
 murici-rosa 223, 224  
 murta 244  
 murta-do-mato 291  
 murтинha 74  
 mutamba 328  
 mutuqueira 97  
 mututurana 8  
 niarana 137  
 nó-de-porco 222  
 novateiro-preto 280  
 oajurú 72  
 oiti-toroba 319  
 óleo-comumbá 150  
 óleo-pardo 211  
 olho-de-boi 87, 90, 88, 283  
 orelha-de-burro 228  
 orelha-de-macaco 164, 165  
 orelha-de-mico 32, 35  
 orelha-de-negro 163, 164, 165  
 orelha-de-onça 220  
 orelha-de-veado 228  
 osso-de-burro 275  
 paineira 47  
 paineira-barriguda 44  
 paineira-branca 45  
 paineira-das-pedras 43  
 paineira-imbiruçu 48  
 paineira-rosa 42  
 pajaju 280  
 papagaio 337  
 papa-mundo 310  
 paparaúba 324  
 paracaxi 180  
 paraíba 324  
 parajuba 145  
 pararu 111  
 paratudo 84, 301  
 para-tudo 86

paricá 160, 178, 187  
 paricá-da-terra-firme 160  
 paricá-de-curtume 160  
 paricazinho 187  
 paroá-caxi 180  
 pata-de-vaca 140  
 pau-alho 166  
 pau-amarelo 24, 289, 346, 349  
 pau-bicho 157  
 pau-bosta 152, 153  
 pau-branco 52, 288  
 pau-caixeta 324  
 pau-carrapato 204  
 pau-cascudo 162  
 pau-concha 281  
 pau-d'água 351  
 pau-d'alho 60  
 pau-d'arco 232  
 páu-de-bálsamo 211  
 pau-de-bugre 3  
 pau-de-cangalha 185  
 pau-de-canzil 203  
 pau-de-carrapato 195  
 pau-de-cinzas 78  
 pau-de-curtume 226  
 pau-de-embira 17  
 pau-de-espinho 175, 184  
 pau-de-formiga 202  
 pau-de-goma 351  
 pau-de-jacu 68  
 pau-de-lacre 107  
 pau-de-macaco 296  
 pau-de-navalha 41  
 pau-de-óleo 203  
 pau-de-peneira 196  
 pau-de-pilão 341  
 pau-de-remo 289  
 pau-de-rosas 222  
 pau-de-sabão 199  
 pau-de-sal 275  
 pau-de-sobre 115  
 pau-de-lucano 344  
 pau-de-velha 52  
 pau-de-vinho 346, 351  
 pau-doce 347  
 pau-fede 152  
 pau-fernandes 306  
 pau-ferro 86, 141, 220  
 pau-furquilha 27  
 pau-jaú 280  
 pau-leiteiro 98  
 pau-macuco 306  
 pau-magro 307  
 pau-marfim 276  
 pau-marfim-do-campo 276  
 pau-marfim-do-cerrado 276  
 pau-mole 269  
 pau-mulato 180  
 pau-novo 350  
 pau-palmeira 191  
 pau-paraíba 324  
 pau-paratudo 188  
 pau-para-tudo 59  
 pau-pente 27  
 pau-pereira 27  
 pau-pereira-do-campo 25

pau-pereiro 21, 27  
 pau-pereiro-do-campo 25  
 pau-pombo 74  
 pau-pretinho 144  
 pau-preto 144  
 pau-rosa 119, 222  
 pau-rosa-itaúba 119  
 pau-roxo 151  
 pau-sangue 206  
 pau-santo 105, 352  
 pau-santo-da-serra 104  
 pau-terra 341  
 pau-terra-do-campo 344  
 pau-terra-do-mato 340  
 pau-vidro 275  
 pebanheira 79  
 pé-de-galinha 65  
 pé-de-perdiz 324  
 pejererum 17  
 pelada 82  
 pele-de-velho 278  
 peloteira 232  
 pepino-do-mato 18  
 pequi 62  
 pequiá 19, 62  
 pequiá-amarelo 62  
 pequiá-bravo 62  
 pequiá-marfim 24  
 pequiariana 62  
 pequiariana-da-várzea 62  
 pequiariana-do-igapó 62  
 perdiz 324  
 pereira 293  
 pereira-do-campo 25  
 pereirinha 27  
 pereiro 20, 21, 27  
 pereiro-amargo 20  
 pereiro-amargoso 20  
 pereiro-branco 20, 21  
 pereiro-bravo 20  
 pereiro-de-saia 21  
 pereiro-de-vaqueta 20  
 pereiro-do-campo 25  
 pereiro-preto 21  
 pereiro-tatu 20  
 pereiro-vermelho 21  
 peroba 19, 24  
 peroba-branca 19, 23  
 peroba-brava 78  
 peroba-café 78  
 peroba-de-leite 30  
 peroba-do-campo 25  
 peroba-do-cerrado 25  
 peroba-rosa 21  
 peroba-tambu 19  
 perobinha 188  
 perobinha-branca 23  
 perta-guela 254  
 petiá 62  
 petimujú 193  
 piaca 204  
 pijerecu 17  
 pimentão-bravo 286  
 pimenteira 59, 77, 255  
 pincel-de-macaco 325  
 pindaíba-branca 17

pindaíba-preta 13  
 pindaíba-do-mato 14  
 pindaúba 17  
 pindaúva 17  
 pinguaciba 27  
 pinha-da-mata 16  
 pinha-queimada 93  
 piquiá-pedra 208  
 pititá 24  
 pitombeira-de-marajó 324  
 pitumba 101  
 podoio 86  
 pororoca 145  
 potomujú 193  
 pracarí 179  
 pracaxi 180  
 prafudo 301  
 priaça 204  
 primavera-arbórea-branca 268  
 primavera-branca 268  
 pupunharana 325  
 purga-de-vento 107  
 purumã 67  
 purumã-y 67  
 pururuca 103  
 putumujú 193  
 putumujú-mirim 193  
 quaresmeira-da-serra 230  
 quarubarana 342  
 quebracho 4, 22  
 quebracho-blanco 22  
 quebracho-branco 22  
 quebracho-colorado 4  
 quebracho-colorado-chaquenho 4  
 quebracho-vermelho 4  
 quebracho-vermelho-chaquenho 4  
 quebra-facão 222  
 quebra-foice 175  
 quebra-machado 145, 151  
 quebra-serra 322  
 quina 22, 27, 221, 291  
 quina-branca 221, 291  
 quina-cruzeiro 221  
 quina-da-chapada 221  
 quina-da-mata 24  
 quina-de-dom-diogo 291  
 quina-de-mato-grosso 221  
 quina-de-pernambuco 291  
 quina-de-piriquito 221  
 quina-de-santa-catarina 287  
 quina-de-são-paulo 285, 327  
 quina-de-tres-folhas 300  
 quina-de-veado 276  
 quina-do-campo 221  
 quina-doce 347  
 quina-do-cerrado 221  
 quina-do-mato 287, 299  
 quina-do-pará 291  
 quina-do-piauí 291  
 quina-falsa 300  
 quina-grossa 221  
 quina-quina 291, 300

quinarana 27  
 quineira 221, 291  
 quinze-cuia 276  
 quipembe 181  
 quiré 237  
 quiro 139  
 quixabeira 323  
 rabo-de-arara 146, 294, 298  
 rabo-de-bugio 203  
 rabo-de-cavalo 202  
 rabo-de-macaco 203  
 rama-de-bezero 181  
 rapa-guela 254  
 rebenta-laço 100  
 reseda-nacional 222  
 resple 242  
 roda-saia 272  
 rompe-gibão 323  
 rosa-branca 234  
 rosa-do-campo 106  
 rosa-do-serrado 106  
 roxinho 145, 151  
 sabineira 100  
 sabiú 179  
 saboeiro 157  
 saco-de-mono 215  
 sacutiaba 323  
 sambacum 65  
 sambaíba-do-norte 65  
 sanandú 199  
 sanandura 199  
 sangue-de-burro 215  
 santa-rita 268  
 santa-rita-branca 268  
 sapiçuscava 199  
 sapatia 323  
 sapatilha 320  
 sapatinha 318  
 sapucaia 138  
 sapucaia-branca 138  
 sapucaia-mirim 138  
 sapucaia-miúda 138  
 sapucainha 136  
 sapucali 138  
 sapupira 197  
 saputá 108  
 sapuva 203, 206  
 sará 97  
 sará-de-leite 97  
 sarandi 99  
 sardineira 100  
 sassafraz-do-campo 131  
 seca-ligeiro 71  
 semana 223  
 sene 163  
 seriba 267  
 seruaia 142  
 sete-casacas 208  
 sete-casacas 185  
 sete-pacotes 208  
 silva 173  
 simaruba-do-brasil 324  
 siputá 108  
 siriba 267

sobre 115  
 somanera 223  
 soroca 182  
 soroco 242  
 sorva 26  
 sorva-miúda 26  
 sorva-pequena 26  
 sorvinha 26  
 sucuba 29  
 sucupira 152, 197, 213  
 sucupira-amarela 164, 197  
 sucupira-branca 202, 213  
 sucupira-da-várzea 191  
 sucupira-de-concha 202  
 sucupira-lisa 213  
 sucupira-papino 189  
 sucupira-preta 152, 197  
 sucuúba 29, 67  
 sucuúba-verdadeira 29  
 suinã 199, 200  
 sumanera 223  
 sumauna 48  
 surucucu 182  
 tachi-branco 153  
 tachizeiro-branco 153  
 tadumo 318  
 tajuvinha 98  
 taio-fino 319  
 tamanqueira 37  
 tamanheiro-do-cerrado 337  
 tamboril 164  
 tambu-canudo 19  
 tambuvé 165  
 tambu-verde 19  
 tanibuca 83  
 tarumã-do-alagado 267  
 tapiá 60  
 tapicuru 148  
 tapicuru-amarelo 148  
 tapinhoá 123, 125  
 taranga-branca 68  
 taroba 25  
 tarumã 338  
 tarumã-do-alagado 338  
 tarumã-guaçu 338  
 tarumarana 79  
 tarumeiro 338  
 tatajuba 235  
 tatajuva 235  
 tatané 162  
 tataré 162  
 tatu 276  
 taturuba 320  
 tauarisingo 136  
 taurá 65  
 temberati 305  
 tembetari 304  
 tembetaru 304  
 tento-azul 157  
 tiborna 28  
 ticoró 300  
 timbaíba 165  
 timbaúba 164

timbó 165, 205  
 timbó-branco 159  
 timbó-da-mata 164  
 timborana 164  
 timbo-úba 165  
 timburi 164, 165  
 timburi-do-cerrado 163  
 tinge-cuia 276  
 tiriba 340  
 toratai 39  
 trapiá 60  
 tres-folhas 299  
 tres-folhas-do-mato 300  
 tres-folhas-vermelhas 299  
 trevo 21  
 tringuaba 27  
 tuzuzuba-da-várzea 8  
 uachua 111  
 ubá 259  
 ubá-açu 27  
 uchi 191  
 uchirana 114, 191  
 umaré 191  
 umari 116  
 umari-roxo 116  
 umirí 110  
 unha-d'anta 188  
 unha-de-boi 140  
 unha-de-vaca 140  
 unha-de-vaca-do-campo 140  
 urarema 192  
 urtiga 93  
 urtiga-de-mamão 93  
 urucu-arbóreo 40  
 urucu-da-mata 40  
 urucurana-da-mata 40  
 uva 67  
 uva-puva-do-campo 344  
 uxi 109  
 uxi-amarelo 109  
 uxi-liso 109  
 uxi-pucu 109  
 uxirana 111  
 vachila 286  
 vaquinha 95  
 vassoura-do-campo 309  
 vassourão 78  
 vassourão-vermelho 309  
 vassoura-vermelha 309  
 velame 153, 154  
 veludo 153, 154, 293  
 veludo-branco 293  
 verga-d'anta 36  
 vermelhão 75  
 vinagreira 62  
 vinhático-de-espinho 158, 175  
 vinhático-do-campo 163  
 vinheiro 346  
 vinheiro-do-campo 351  
 violeta 139  
 viraro 279  
 visgueiro 178, 179  
 voadeira 32

## ÍNDICE DE NOMES CIENTÍFICOS

- Abarema junbuna** 157  
**Abbevillea eugenoides** 248  
**Abbevillea neriflora** 249  
**Acacia acicularis** 158  
**Acacia aspidioides** 180  
**Acacia biruncronata** 173  
**Acacia edulis** 158  
**Acacia farnesiana** 158  
**Acacia hostilis** 176  
**Acacia inunrata** 159  
**Acacia junbuna** 157  
**Acacia lenticellata** 158  
**Acacia leptophylla** 158  
**Acacia maculobata** 180  
**Acacia multiflora** 159  
**Acacia paraguariensis** 141  
**Acacia pedunculata** 158  
**Acacia peregrina** 160  
**Acacia poliantha** 159  
**Acacia pulcherrima** 187  
**Acacia tenuiflora** 176  
**Acacia viridiflora** 182  
**Achras cainito** 317  
**Achras galucenscens** 320  
**Achras guapeba** 317  
**Achras laurifolia** 322  
**Achras yenosia** 322  
**Acosmium dasyacarpum** 188  
**Acrandira verrucosa** 249  
**Acoenostaphanum incana** 282  
**Aegiphila macrophylla** 298  
**Aegiphila klotzschiana** 337  
**Agonandra brasiliensis** 276  
**Albizia inunrata** 159  
**Albizia polyantha** 159  
**Alexa grandiflora** 189  
**Alibertia melioides** 284  
**Alibertia sessilis** 284  
**Alicastrum gaudichaudii** 236  
**Alicastrum guianense** 237  
**Almeida alba** 302  
**Alseis floribunda** 285  
**Alsodeia cuspa** 20  
**Amaioa guianensis** 286  
**Amaioa intermedia** 286  
**Amaioa laurifolia** 286  
**Ambelania acida** 18  
**Ambelania sagotii** 18  
**Ambelania tenuiflora** 18  
**Amelia sessiliflora** 286  
**Amyris polygama** 5  
**Anacardium giganteum** 1  
**Anacardium peregriana** 160  
**Anavirga parvifolia** 101  
**Andira acuminata** 191  
**Andira araroba** 217  
**Andira cubayensis** 190  
**Andira excelsa** 218  
**Andira grandifolia** 191  
**Andira inermis** 191  
**Andira lanceolata** 190  
**Andira legalis** 192  
**Andira stipulacea** 192  
**Andradaea floribunda** 267  
**Aniba alba** 118  
**Aniba duckei** 119  
**Aniba firmula** 118  
**Aniba gardneri** 118  
**Aniba hirsuta** 122  
**Aniba hirsutata** 119  
**Aniba roseodora** 118  
**Annona crassiflora** 9  
**Annona macrocarpa** 9  
**Annona mucosa** 15  
**Annona obtusiflora** 15  
**Annona obtusifolia** 15  
**Annona reticulata** 15  
**Annona squamosa** 15  
**Anthodon elliptica** 108  
**Anthodon oblongifolium** 108  
**Antigonon serrata** 102  
**Arapatiella psilophylla** 139  
**Arapatiella trepocarpa** 139  
**Arouna guianensis** 145  
**Arthrosamea polyantha** 159  
**Aruba alba** 302  
**Aspidosperma australe** 19  
**Aspidosperma bicolor** 21  
**Aspidosperma centrale** 24  
**Aspidosperma chiapense** 24  
**Aspidosperma crotalarum** 22  
**Aspidosperma cruentum** 24  
**Aspidosperma cuspa** 20  
**Aspidosperma decipiens** 20  
**Aspidosperma domingense** 20  
**Aspidosperma elliptica** 20  
**Aspidosperma guaraniticum** 21  
**Aspidosperma igapoanum** 24  
**Aspidosperma leucomelanum** 24  
**Aspidosperma lhotskianum** 20  
**Aspidosperma lima** 24  
**Aspidosperma lucentivinum** 20  
**Aspidosperma maritima** 21  
**Aspidosperma matudai** 24  
**Aspidosperma melanocalyx** 24  
**Aspidosperma molle** 21  
**Aspidosperma paniculatum** 24  
**Aspidosperma pyriforme** 21  
**Aspidosperma quebracho-blanco** 22  
**Aspidosperma quebrachoideum** 22  
**Aspidosperma rectum** 23  
**Aspidosperma refractum** 21  
**Aspidosperma riedelii** 23  
**Aspidosperma sandwithianum** 24  
**Aspidosperma sellowii** 20  
**Aspidosperma sessiliflorum** 20  
**Aspidosperma spruceanum** 24  
**Aspidosperma steinbachii** 24  
**Aspidosperma tomentosa** 25  
**Aspidosperma velutinum** 25  
**Aspidosperma verrucosum** 24  
**Aspidosperma woodsolanum** 24  
**Aspidosperma woronovii** 20  
**Astronium macrocalyx** 2  
**Astronium concinnum** 2  
**Augusta parviflora** 85  
**Aulomyrcia glabra** 259  
**Aulomyrcia ovata** 258  
**Aulomyrcia tomentosa** 261  
**Auxemima glazioviana** 52  
**Ayendron firmuloides** 118  
**Ayendron gardneri** 118  
**Ayendron laevigatum** 118  
**Ayendron sellowii** 118  
**Bagassa guianensis** 235  
**Baobab pedicellata** 161  
**Banara amazonica** 100  
**Banara arguta** 100  
**Banara brasiliensis** 100  
**Banara glabrata** 100  
**Banara glandulosa** 100  
**Banara guianensis** 100  
**Banara lessmannii** 100  
**Banara tomentosa** 100  
**Bassera calycantha** 270  
**Bathisa australis** 287  
**Bathysa meridionalis** 287  
**Bauhinia longifolia** 140  
**Bellucia grossularoides** 229  
**Bignonia brasiliensis** 38  
**Bignonia morongii** 39  
**Bixa arborea** 18  
**Blepharocalyx longipes** 244  
**Blepharocalyx salicifolius** 244  
**Bocageopsis multiflora** 10  
**Bombax carolinum** 48  
**Bombax erianthos** 43  
**Bombax marginatum** 48  
**Bombax maritimum** 40  
**Bombax pentaphyllum** 47  
**Bougainvillea praecox** 268  
**Bowditchia brasiliensis** 197  
**Brosimum aublletii** 237  
**Brosimum discolor** 237  
**Brosimum gaudichaudii** 236  
**Brosimum glaucifolium** 236  
**Brosimum guianense** 237  
**Brosimum lecontei** 237  
**Brosimum lermeei** 237  
**Brosimum microcarpon** 66  
**Brosimum palmarum** 237  
**Brosimum panamense** 237  
**Brosimum pusillum** 236  
**Brosimum rotundatum** 237  
**Brosimum tessmannii** 237  
**Brosimum velutinum** 237  
**Buchenavia grandiflorum** 330  
**Buchenavia capitata** 79  
**Buchenavia corrugata** 79  
**Buchenavia tomentosa** 79  
**Bugenia acuminatissima** 244  
**Bugenia affinis** 244  
**Bulnesia sarmientoi** 352  
**Bumelia buxifolia** 323  
**Bumelia congoloba** 323  
**Bumelia crugerii** 323  
**Bumelia dunantii** 323  
**Bumelia excelsa** 323  
**Bumelia fragrans** 323  
**Bumelia mayana** 323  
**Bumelia nervosa** 320  
**Bumelia nicaraguensis** 323  
**Bumelia obtusifolia** 323  
**Bumelia rhamnoides** 323  
**Bumelia rotundifolia** 323  
**Bumelia sartorum** 323  
**Bursera leptophloeos** 56  
**Byrsonima brasiliensis** 225  
**Byrsonima chrysophylla** 225  
**Byrsonima coccolobifolia** 223  
**Byrsonima lancifolia** 224  
**Byrsonima longibracteata** 227  
**Byrsonima sericea** 225  
**Byrsonima spicata** 226  
**Byrsonima stipulacea** 227  
**Byrsonima verbacifolia** 228  
**Caesalpinia melanocarpa** 141  
**Caesalpinia paraguariensis** 141  
**Calliandra macrostachya** 180  
**Calliandra brachyandra** 162  
**Calliandra tubulosa** 185  
**Callisthene fasciculata** 339  
**Callisthene major** 340  
**Callisthene minor** 341  
**Calycocephalum coccineum** 298  
**Calycocephalum multiflorum** 288  
**Calycorectes acutus** 245  
**Calytranthes concinna** 247  
**Calytranthes cilicifolia** 246  
**Calytranthes glomerata** 247  
**Calytranthes variabilis** 247  
**Campomanesia eugenoides** 248  
**Campomanesia neriflora** 249  
**Campylanthus samaoua** 44  
**Capsicodendron dinisii** 59  
**Capsicodendron razea** 59  
**Cardiopatulum calophyllum** 11  
**Carica bonplandii** 61  
**Carica hastaefolia** 61  
**Carica hastata** 61  
**Carica quercifolia** 61  
**Cariniana carajorum** 134  
**Cariniana rubra** 134  
**Carolinea tomentosa** 50  
**Carthobolus rodolphium** 84  
**Caryocar microcarpum** 62  
**Casearia adamantium** 101  
**Casearia adstringens** 101  
**Casearia albicaulis** 101  
**Casearia decandra** 101  
**Casearia floribunda** 101  
**Casearia lasiophylla** 102  
**Casearia nitida** 101  
**Casearia parviflora** 101  
**Casearia pavoniana** 101  
**Casearia reflexa** 101  
**Casearia rupestris** 103  
**Casearia samyda** 101  
**Casearia serrulata** 101  
**Casearia ulmifolia** 101  
**Cassia leiandra** 142  
**Cassia moschata** 142  
**Cathormion polyanthum** 159  
**Cavanillesia arborea** 41  
**Cecropia glaziovii** 63  
**Cecropia purpurascens** 64  
**Cecropia sciadophylla** 65  
**Cedrela adenophylla** 231  
**Cedrela brachystachya** 231  
**Cedrela cilifolia** 231  
**Cedrela cubensis** 231  
**Cedrela dugesii** 231  
**Cedrela glaziovii** 231  
**Cedrela guianensis** 231  
**Cedrela hassleri** 231  
**Cedrela longipes** 231  
**Cedrela longipetiolulata** 231  
**Cedrela mexicana** 231  
**Cedrela mollis** 231  
**Cedrela occidentalis** 231

- Cedrela odorata** 231  
*Cedrela palustris* 231  
*Cedrela paraquariensis* 231  
*Cedrela rotunda* 231  
*Cedrela sintenisii* 231  
*Cedrela velliciana* 231  
*Cedrela whiteana* 231  
*Cedrela yucatanica* 231  
**Ceiba boliviana** 42  
**Ceiba erianthos** 43  
*Ceiba glaziovii* 45  
*Ceiba pubiflora* 46  
**Ceiba samauma** 44  
*Cestrum spinifolium* 70  
**Celtis iguanae** 336  
*Celtis micrifolia* 336  
**Cenostigma macrophyllum** 143  
**Cenostigma tocaninum** 144  
**Centrolobium microchaete** 193  
*Centrolobium minus* 193  
*Cercophora anomala* 137  
*Ceriana alliodora* 53  
*Ceriseocrataea* 101  
**Chimaris barbata** 289  
**Chloroleucon tenuiflorum** 162  
**Chorisia glaziovii** 45  
**Chorisia pubiflora** 46  
*Chrysobalanus ellipticus* 72  
*Chrysobalanus humilis* 76  
**Chrysobalanus icaco** 72  
*Chrysobalanus laevis* 72  
*Chrysobalanus pellocarpus* 72  
*Chrysobalanus purpureus* 72  
*Chrysobalanus savannarum* 72  
*Chrysobalanus sublanatus* 76  
*Chrysophyllum amplifolium* 314  
*Chrysophyllum ebenaceum* 313  
*Chrysophyllum gardneri* 318  
*Chrysophyllum grisebachii* 313  
*Chrysophyllum guilleminianum* 313  
*Chrysophyllum hoehnei* 313  
*Chrysophyllum ilicoides* 313  
*Chrysophyllum macrophyllum* 320  
**Chrysophyllum marginatum** 313  
*Chrysophyllum martinianum* 313  
*Chrysophyllum maytenoides* 313  
*Chrysophyllum ritchiei* 313  
*Chrysophyllum offersii* 314  
*Chrysophyllum parviflorum* 313  
*Chrysophyllum pulcherrimum* 314  
**Chrysophyllum splendens** 314  
*Chytroma chartacea* 137  
*Chytroma cincturata* 135  
*Chytroma cistella* 137  
*Chytroma cucullata* 137  
*Chytroma grandifolia* 135  
*Chytroma ibiriba* 136  
*Chytroma laevicula* 137  
*Chytroma langsdorffii* 137  
*Chytroma marayniensis* 137  
*Chytroma monosperma* 137  
*Chytroma pilicarpa* 137  
*Chytroma rorida* 137  
*Chytroma spruceana* 137  
*Chytroma urecolata* 137  
**Cinammomum stenophyllum** 121  
*Cinnamodendron dinisii* 59  
**Cinnamomum glaziovii** 120  
*Citrosma dimidiata* 122  
*Citrosma paniculata* 122  
*Cleome arborea* 60  
*Clethra brasiliensis* 78  
*Clethra gardneri* 78  
*Clethra laevigata* 78  
*Clethra marómensis* 78  
*Clethra micrantha* 78  
**Clethra scabra** 78  
*Clethra tinifolia* 78  
*Crestidium lasiocarpum* 86  
*Cnidoscolus lobatus* 92  
**Cnidoscolus phyllacanthus** 92  
**Cnidoscolus pubescens** 93  
*Cnidoscolus queciticola* 92  
*Cnidoscolus repandus* 92  
**Coccoloba mollis** 277  
*Coccoloba polystachya* 277  
*Coffea viburnoides* 277  
**Combretum hasslerianum** 80  
**Combretum leprosum** 80  
**Combretum leptostachyum** 80  
**Commilobium polygalaeiflorum** 213  
**Commiphora leptophloeos** 56  
*Connarus fulvus* 86  
**Connarus suberosus** 86  
*Coipalera confertiflora* 149  
*Coipalera hymenifolia* 149  
*Coquebertia ilicifolia* 220  
**Cordia alliodora** 53  
*Cordia asperiflora* 117  
*Cordia cerdana* 53  
*Cordia frondosa* 53  
*Cossarea hydrangeaeifolia* 290  
*Couma dulcis* 26  
**Couma utilis** 26  
*Coumarouna odorata* 198  
*Couratari rubra* 134  
**Coussapoa microcarpa** 66  
*Coussapoa schottii* 66  
**Coussarea hydrangeaeifolia** 290  
*Coutarea alba* 291  
**Coutarea hexandra** 291  
*Coutarea mollis* 291  
*Coutarea pubescens* 291  
*Coutarea speciosa* 291  
**Crataeva tapia** 60  
*Crossophris charltonii* 78  
*Crossophris charltonii* 78  
**Croton lanjouensis** 94  
*Cryptocarya hirsuta* 122  
*Cucullaria haenkeana* 349  
*Cupania anacardiaeifolia* 307  
**Cúpania oblongifolia** 307  
*Eriodendron marginatum* 313  
**Dalbergia brasiliensis** 194  
*Dalbergia costata* 195  
*Dalbergia domingensis* 204  
*Dalbergia macrophylla* 204  
**Daphnopsis brasiliensis** 333  
*Daphnopsis dioica* 333  
**Deguelia costata** 195  
**Deguelia hatschbachii** 196  
*Derris aratensis* 202  
*Derris sericea* 204  
*Dialium divaricatum* 145  
**Dialium guianense** 145  
*Dibrachion guianense* 197  
*Dicymbe psilophylla* 139  
*Didymanthus incana* 282  
**Didymopanax macrocarpum** 36  
*Didymopanax marginatum* 36  
*Dimorphandra confertiflora* 146  
*Dimorphandra glabrifolia* 146  
**Dimorphandra macrostachya** 146  
**Diospyros hispida** 88  
**Diospyros brasiliensis** 87  
**Diospyros inconstans** 89  
**Diospyros obovata** 89  
**Diospyros tetrasperma** 90  
*Diplodon arboris* 222  
**Diplokeleba floribunda** 308  
*Diplotropis leptophylla* 137  
**Diplotropis purpurea** 197  
**Dipteryx odorata** 198  
*Discoloma gardneri* 318  
*Dodonea angustifolia* 309  
*Dodonea arica* 309  
*Dodonea arborescens* 309  
*Dodonea bialata* 309  
*Dodonea brasiliensis* 309  
*Dodonea burmanniana* 309  
*Dodonea conferta* 309  
*Dodonea dioica* 309  
*Dodonea elaeagnoides* 309  
*Dodonea eriocarpa* 309  
*Dodonea glutinosa* 309  
*Dodonea jamaicensis* 309  
*Dodonea latifolia* 309  
*Dodonea linearis* 309  
*Dodonea lucida* 309  
*Dodonea microcarpa* 309  
*Dodonea mucronata* 309  
*Dodonea nutans* 309  
*Dodonea repanda* 309  
*Dodonea saicifolia* 309  
*Dodonea spathulata* 309  
*Dodonea thunbergiana* 309  
*Dodonea umbellata* 309  
**Dodonea viscosa** 309  
**Duckeodendron caestroides** 325  
*Duhamelia glabra* 286  
*Duvaua deritata* 5  
*Duvaua dependens* 5  
*Duvaua epinescens* 5  
*Duvaua fasciculata* 5  
*Duvaua inebrians* 5  
*Duvaua longifolia* 5  
*Duvaua ornata* 5  
*Duvaua ovata* 5  
*Duvaua polygama* 5  
*Duvaua praecox* 5  
*Duvaua sinuata* 5  
*Duvaua spinosa* 5  
*Egarnthus pepigi* 274  
*Ehretia verticillata* 3  
**Emmotum nitens** 115  
*Endlicheria hirsuta* 122  
*Endlicheria longifolia* 122  
*Endlicheria panicularis* 122  
**Endlicheria paniculata** 122  
**Endopieura uchi** 109  
*Enodia punctata* 274  
*Ennebotrys nordenskiöldii* 279  
*Enterolobium ellipticum* 163  
**Enterolobium gummiferum** 163  
*Enterolobium polycarpum* 159  
**Enterolobium schomburgkii** 164  
**Enterolobium timbouva** 165  
*Eriodendron leiantherum* 43  
*Eriodendron pubiflorum* 46  
*Eriodendron samauma* 44  
**Eriodendron pentaphyllum** 47  
**Erima uncinatum** 342  
**Erythrina peopigiana** 200  
**Erythrina fusca** 199  
*Erythrina glauca* 199  
**Erythroxylum deciduum** 91  
*Erythroxylum corymbosum* 91  
*Erythroxylum hasslerianum* 91  
*Erythroxylum nitidum* 91  
*Eschweilera acuminata* 136  
*Eschweilera acuminatissima* 135  
*Eschweilera blanchetiana* 136  
*Eschweilera brancoensis* 137  
*Eschweilera charytacea* 137  
**Eschweilera coriacea** 135  
*Eschweilera eymanna* 135  
*Eschweilera fractiflexa* 135  
*Eschweilera gracilis* 136  
*Eschweilera grandifolia* 135  
*Eschweilera laurifolia* 136  
*Eschweilera kuschnathii* 136  
*Eschweilera marayniensis* 137  
*Eschweilera siberiana* 135  
*Eschweilera ovata* 135  
**Eschweilera ovata** 136  
*Eschweilera pallida* 135  
*Eschweilera retroflexa* 135  
*Eschweilera rigida* 137  
*Eschweilera rorida* 137  
*Eschweilera siberiana* 136  
*Eschweilera spruceana* 137  
*Eschweilera truncata* 135  
*Eschweilera vageleri* 135  
**Esenbeckia febrifuga** 299  
*Eugenia acuminata* 262  
*Eugenia acuminatissima* 244  
*Eugenia acutata* 245  
*Eugenia aprica* 257  
*Eugenia crassifolia* 258  
**Eugenia dysenterica** 250  
*Eugenia euosma* 257  
**Eugenia florida** 251  
*Eugenia gardneriana* 251  
**Eugenia glazioviana** 251  
*Eugenia leandrea* 251  
*Eugenia nana* 257  
*Eugenia paniculata* 256  
*Eugenia pseudocaryophyllus*  
*Eugenia rivularis* 263  
*Eugenia salicifolia* 244  
**Eugenia sonderiana** 253  
*Eugenia tormentosa* 261  
*Eugenia villosa* 261  
**Euplassa cantabirae** 281  
**Euplassa incana** 281  
*Evoidia febrifuga* 299  
*Excacaria haematosperma* 97  
**Exellodendron cordatum** 73  
*Exostema australe* 287  
*Exostema souzianum* 291  
*Fagara hassleriana* 303  
*Fagara hysanalis* 304  
*Fagara naranjillo* 305  
*Faramaea hydrangeaeifolia* 290  
*Farnesia odora* 158  
*Ferolia cordata* 73  
*Feuilleea conferta* 168  
*Feuilleea cylindrica* 167  
*Feuilleea edulis* 168

- Feuillea lagifolia* 169  
*Feuillea laurina* 169  
*Feuillea marginata* 170  
*Feuillea pedicellaris* 161  
*Feuillea scabriuscula* 168  
*Feuillea scalaris* 162  
*Feuillea sessilis* 71  
*Feuillea tenuifolia* 167  
*Ficus calyptroceras* 238  
*Ficus catappifolia* 239  
*Ficus dendroica* 240  
*Ficus enornis* 241  
*Ficus erubescens* 241  
*Ficus maitin* 240  
*Ficus subapocynoides* 241  
*Galipea jasminiflora* 300  
*Gardenia sessilis* 284  
*Garuga gigantea* 8  
*Garuga schomburgkiana* 8  
*Garuga spruceana* 8  
*Geissospermum laevis* 27  
*Geissospermum velutinosi* 27  
*Geissemium nodosum* 39  
*Genipa infundibuliformis* 292  
*Geoffroea inermis* 191  
*Geoffroea striata* 201  
*Geoffroea striata* 201  
*Geoffroea superba* 201  
*Gleditschia amorphoides* 147  
*Glossopetalum glabrum* 69  
*Goeppertia cartagoyana* 122  
*Goeppertia longifolia* 122  
*Goeppertia panicularis* 122  
*Goidmania paraguensis* 166  
*Gomidesia affinis* 254  
*Gomidesia candolleana* 254  
*Gomidesia lindleana* 255  
*Gomidesia pohliana* 254  
*Gomphia spectabilis* 273  
*Goniorrhachis marginata* 148  
*Goupia glabra* 69  
*Goupia paraensis* 69  
*Grangeria brasiliensis* 74  
*Guapeba camito* 317  
*Guapeba laurifolia* 317  
*Guapira graciliflora* 269  
*Guapira nitida* 269  
*Guapira olifensiana* 270  
*Guapira opposita* 270  
*Guarea densiflora* 232  
*Guarea depauperata* 232  
*Guarea glauca* 232  
*Guarea grandiflora* 232  
*Guarea kunthiana* 232  
*Guarea macracantha* 232  
*Guarea megaphylla* 232  
*Guarea membranacea* 232  
*Guarea oblongiflora* 232  
*Guarea obtusiflora* 233  
*Guarea poeppigii* 232  
*Guarea pohlii* 232  
*Guarea simplicifolia* 232  
*Guarea steinbachii* 232  
*Guarea williamsii* 232  
*Guatteria citriodora* 12  
*Guatteria nigrescens* 13  
*Guazuma crinita* 328  
*Guettarda coccinea* 294  
*Guettarda viburnoides* 293  
*Gulbourtia hymenifolia* 149  
*Guidonia aduncifera* 101  
*Guidonia parvifolia* 101  
*Gymnanthes brasiliensis* 98  
*Gymnobalanus minarum* 132  
*Gymnobalanus regnellii* 127  
*Hedycium simplicifolia* 233  
*Helicteres apelta* 329  
*Herrenia guyanensis* 331  
*Hirogaster tinivense* 334  
*Himantanthus obovatus* 28  
*Himantanthus succuba* 29  
*Hirtella ciliata* 74  
*Hirtella damaziana* 75  
*Hirtella glandulosa* 75  
*Hirtella hookeri* 75  
*Hirtella rotunda* 74  
*Hirtella rubra* 75  
*Hirtella velutina* 75  
*Hirtella wachenheimii* 75  
*Hortia arborea* 301  
*Humiria balsamifera* 110  
*Humirium compactum* 113  
*Humirium contractum* 113
- Hymenaea confertiflora* 151  
*Hyptidendron asperrimum* 117  
*Hyptis membranacea* 117  
*Icica leptophloeos* 56  
*Icica spruceana* 57  
*Ilex achrodonta* 35  
*Ilex affinis* 31  
*Ilex brevicuspis* 32  
*Ilex cerasifolia* 33  
*Ilex dumosa* 34  
*Ilex theezans* 35  
*Inga albicoria* 167  
*Inga benthamiana* 168  
*Inga calycina* 171  
*Inga chorrerana* 168  
*Inga complanata* 168  
*Inga conferta* 168  
*Inga cylindrica* 167  
*Inga edulis* 168  
*Inga excelsa* 170  
*Inga lagifolia* 169  
*Inga guayaquilensis* 170  
*Inga laurina* 169  
*Inga leptostachya* 170  
*Inga marginata* 170  
*Inga odorata* 170  
*Inga pedicellaris* 161  
*Inga polystachya* 167  
*Inga puberula* 170  
*Inga pycnostachya* 170  
*Inga sapida* 170  
*Inga scabriuscula* 168  
*Inga semilata* 170  
*Inga sessilis* 171  
*Inga tenuifolia* 167  
*Inga tetraphylla* 169  
*Inga tysonii* 170  
*Inga uncinata* 168  
*Inga vera* 168  
*Inga verrucosa* 169  
*Inga ynga* 168  
*Isertia coccinea* 294  
*Isertia flava* 294  
*Isertia hypoleuca* 294  
*Ixora gardneriana* 295  
*Jacaranda brasiliense* 38  
*Jacaranda physocantha* 92  
*Jugastrum orianum* 135  
*Kielmeyera lathrophytum* 104  
*Kielmeyera longifolia* 104  
*Kielmeyera marauensis* 105  
*Kielmeyera petiolaris* 104  
*Kielmeyera rubriflora* 106  
*Krameria glabra* 219  
*Labatia camita* 317  
*Laphoensia scaberrima* 222  
*Lasiandra candolleana* 230  
*Lasiandra lanceolata* 230  
*Lasiandra macrantha* 230  
*Laurus membranacea* 128  
*Lecythis acuminatissima* 135  
*Lecythis biserrata* 138  
*Lecythis bianchelliana* 136  
*Lecythis cartacea* 137  
*Lecythis coriacea* 135  
*Lecythis coxiana* 138  
*Lecythis cupularis* 137  
*Lecythis grandiflora* 135  
*Lecythis idatimosa* 136  
*Lecythis lacunosa* 138  
*Lecythis laevifolia* 137  
*Lecythis lanceolata* 138  
*Lecythis langsdorffii* 137  
*Lecythis limbata* 138  
*Lecythis luschnathii* 136  
*Lecythis madagascariensis* 138  
*Lecythis marawynensis* 137  
*Lecythis miersii* 138  
*Lecythis minor* 138  
*Lecythis monosperma* 137  
*Lecythis odora* 135  
*Lecythis odoratissima* 136  
*Lecythis ollaria* 138  
*Lecythis ovata* 136  
*Lecythis peruviana* 135  
*Lecythis platyzona* 138  
*Lecythis pohlii* 138  
*Lecythis retroflexa* 135  
*Lecythis rigida* 137  
*Lecythis rorida* 137  
*Lecythis siberiana* 136  
*Lecythis spruceana* 137  
*Lecythis tuberculata* 138
- Lecythis viriolata* 138  
*Lecythis vasiformis* 138  
*Lecythis verrucosa* 136  
*Leptolobium dasycarpum* 188  
*Leptolobium lanceolatum* 188  
*Licania arachnoides* 77  
*Licania humilis* 6  
*Licania parvifolia* 77  
*Licania ullei* 76  
*Linciera hassleriana* 275  
*Lithraea australiensis* 3  
*Lithraea brasiliensis* 3  
*Lithraea verrucosa* 3  
*Lonchocarpus albiflorus* 203  
*Lonchocarpus arapensis* 202  
*Lonchocarpus campestris* 203  
*Lonchocarpus costatus* 195  
*Lonchocarpus leucanthus* 203  
*Lonchocarpus microphyllus* 203  
*Lonchocarpus mollis* 203  
*Lonchocarpus nitidus* 203  
*Lonchocarpus sericeus* 204  
*Lonchocarpus subglaucescens* 205  
*Lonchocarpus cruentus* 204  
*Lonchocarpus domingensis* 204  
*Lonchocarpus formosianus* 204  
*Lonchocarpus lucidus* 204  
*Lonchocarpus macrophyllus* 204  
*Lonchocarpus pyxidarius* 204  
*Lonchocarpus tomentosus* 204  
*Lonchocarpus turpinii* 204  
*Lucuma acreana* 320  
*Lucuma camito* 317  
*Lucuma casareti* 322  
*Lucuma catociadantha* 318  
*Lucuma curvifolia* 322  
*Lucuma dissepata* 322  
*Lucuma duckei* 322  
*Lucuma gardneriana* 318  
*Lucuma grandiflora* 319  
*Lucuma lasiocarpa* 317  
*Lucuma laurifolia* 317  
*Lucuma littoralis* 322  
*Lucuma marginata* 322  
*Lucuma paraguaniensis* 318  
*Lucuma reticulata* 317  
*Lucuma tucivica* 320  
*Lucuma temare* 317  
*Lucuma venosa* 322  
*Lucuma warmingii* 322  
*Luehea paniculata* 335  
*Luma angustifolia* 257  
*Luma aprica* 257  
*Luma cinerea* 257  
*Luma eucosma* 257  
*Luma nana* 257  
*Lumbricidia legalis* 192  
*Lycomides buxifolia* 323  
*Lycomides dunantii* 323  
*Lycomides obtusifolium* 323  
*Maba inconstans* 89  
*Macaglia australis* 19  
*Macaglia bicolor* 21  
*Macaglia decipiens* 20  
*Macaglia martii* 21  
*Macaglia melanocalyx* 24  
*Macaglia pyriformis* 21  
*Macaglia quebracho* 22  
*Macaglia quebracho-blanco* 22  
*Macaglia spruceana* 24  
*Macaglia tomentosa* 25  
*Macaglia verruculosa* 24  
*Machaerium brasiliense* 206  
*Machaerium campestre* 209  
*Machaerium ciliatum* 206  
*Machaerium densicomum* 206  
*Machaerium fulvocomum* 207  
*Machaerium hirtum* 208  
*Machaerium uschnathianum* 206  
*Machaerium opacum* 209  
*Machaerium vestitum* 210  
*Macreghia inconstans* 89  
*Macreghia obovata* 89  
*Macrochremum coccineum* 298  
*Macrochremum subessile* 298  
*Macrochremum tetrandrum* 287  
*Macrolobium bifolium* 150  
*Macrolobium elegans* 150  
*Macrolobium hymenaeoides* 150  
*Macrolobium stamineum* 150  
*Macrolobium vouapa* 150  
*Macrospanaea pedicellaris* 161

- Malouetia crotoides** 30  
*Malpighia cocolobaefolia* 223  
*Malpighia pruinosa* 223  
*Malpighia rutilans* 225  
*Malpighia spicata* 226  
*Malpighia verbacifolia* 228  
**Manikara huberi** 315  
**Manikara sarakani** 316  
*Maprounea brasiliensis* 95  
**Maprounea guianensis** 95  
**Margaritara nobilis** 96  
*Maypeea hassleriana* 275  
*Maytenus alaternoides* 71  
*Maytenus angustior* 70  
**Maytenus ilicifolia** 70  
*Maytenus muscivora* 70  
**Maytenus robusta** 71  
*Meisocopa lepidopetalia* 310  
**Melicoccus lepidopetalus** 310  
**Meliosma sellowii** 306  
**Mezilaurus crassiramea** 123  
**Mezilaurus itauba** 124  
**Mezilaurus sp.** 125  
*Microphis piraquayensis* 313  
*Micropteryx poepigiana* 200  
*Microstachys ramosissima* 98  
*Mimosa apodocarpa* 174  
**Mimosa artemisiana** 172  
*Mimosa atakta* 157  
**Mimosa bimucronata** 173  
*Mimosa cabreria* 176  
*Mimosa cylindrica* 169  
*Mimosa lagitola* 169  
*Mimosa farnesiana* 158  
**Mimosa glutinosa** 174  
*Mimosa hostilis* 176  
*Mimosa inga* 168  
**Mimosa lactifera** 175  
*Mimosa lactifera* 175  
*Mimosa laurina* 169  
*Mimosa limana* 176  
*Mimosa macroloba* 180  
*Mimosa maracasensis* 176  
*Mimosa millefoliata* 174  
*Mimosa nigra* 176  
*Mimosa obovata* 175  
*Mimosa pedunculata* 158  
*Mimosa peregrina* 169  
*Mimosa scorpioides* 158  
*Mimosa semialata* 170  
*Mimosa septaria* 170  
*Mimosa sessilis* 171  
*Mimosa stuhlmannii* 173  
**Mimosa tenuiflora** 176  
*Mimosa terminalis* 161  
*Mimosa tetraclayx* 169  
*Mimosa thyrsoides* 173  
*Mimosa vaga* 157  
*Mimusops huberi* 315  
*Mimusops salzmannii* 316  
**Minquartia guianensis** 274  
*Minquartia macrophylla* 274  
*Minquartia parvifolia* 274  
*Minquartia punctata* 274  
*Misanteca crassiramea* 123  
*Mitranthes sartoriania* 266  
*Mitrosidium oblancoletatum* 266  
*Mitrosidium pittieri* 266  
*Mouillea humilis* 76  
**Mosiera prismatica** 256  
*Mussaenda coccinea* 298  
*Myrciodes puberula* 252  
**Myrceneu euosma** 257  
*Myrcia candolleana* 254  
*Myrcia catharinensis* 260  
*Myrcia citrifolia* 259  
*Myrcia cordiaefolia* 254  
**Myrcia crassifolia** 258  
*Myrcia ferriana* 255  
**Myrcia glabra** 257  
*Myrcia gracilis* 260  
*Myrcia opaca* 260  
*Myrcia pellucida* 260  
**Myrcia rostrata** 260  
*Myrcia sintenisii* 255  
**Myrcia tomentosa** 261  
*Myrciaria nvlansis* 263  
**Myrcarpus fastigiatus** 211  
*Myrsine grisebachii* 313  
*Myrsine marginata* 313  
*Myrsine dysenterica* 250  
*Myrsine glazioviana* 252  
*Myrsine pseudocaryophyllus* 262  
*Myrsine saicifolia* 244  
*Nectandra bondarii* 128  
*Nectandra capanahuensis* 126  
**Nectandra cissiflora** 126  
*Nectandra cuspidata* 128  
*Nectandra glauca* 127  
**Nectandra grandiflora** 127  
*Nectandra kurtzeana* 126  
*Nectandra laevis* 128  
*Nectandra leucothyrus* 128  
**Nectandra membranacea** 128  
*Nectandra myriantha* 126  
**Nectandra nitidula** 129  
*Nectandra paulii* 126  
*Nectandra raimondi* 128  
*Nectandra sarcocalyx* 129  
*Nectandra skutchii* 128  
*Nectandra standleyi* 128  
*Nectandra steinbachii* 126  
*Nectandra williamsii* 128  
*Neohuberia matamata* 135  
**Neoraputia alba** 302  
*Niopa peregrina* 160  
*Nyrsude yribekkata* 243  
**Ocotea diospyrifolia** 130  
**Ocotea elegans** 131  
**Ocotea minarum** 132  
*Ocotea rulotomentosa* 133  
**Ocotea spixiana** 133  
*Ocotea turbacensis* 122  
*Oreodaphne spixiana* 133  
*Oreodaphne crassiramea* 123  
*Oreodaphne diospyrifolia* 130  
*Oreodaphne strumosa* 128  
**Oreopanax fulvum** 37  
**Ouratea spectabilis** 273  
*Pachira marginata* 48  
*Pachira rufescens* 48  
*Pachira tomentosa* 50  
*Palaourea densiflora* 297  
*Panax macrocarpum* 36  
*Papaya quercifolia* 61  
**Parapiptadenia pterosperma** 177  
*Pannarium cordatum* 73  
*Parkia alliodora* 178  
*Parkia arborea* 178  
*Parkia ingens* 178  
*Parkia inungabilis* 178  
**Parkia nitida** 178  
*Parkia oppositifolia* 178  
*Parkia paryphosphaera* 178  
**Parkia platycephala** 179  
*Parkia sylvatica* 178  
*Paryphosphaera arborea* 178  
**Patagonula bahiensis** 54  
*Pauletia longifolia* 140  
**Peltogyne confertiflora** 151  
*Pentaclothea brevifolia* 180  
*Pentactiethra filamentosa* 180  
**Pentactiethra macroloba** 180  
*Persea membranacea* 128  
*Persea stenophylla* 121  
*Phoebe glaziovii* 120  
*Pholacelia diversifolia* 233  
*Pholacelia trinitensis* 233  
*Phyllanthus nobilis* 95  
*Physocalymma floridum* 222  
**Physocalymma scaberrimum** 222  
**Pimenta pseudocaryophyllus** 262  
*Piptadenia biuncifera* 182  
*Piptadenia cobi* 187  
**Piptadenia moniliformis** 181  
*Piptadenia peruviana* 160  
*Piptadenia pterosperma* 177  
**Piptadenia viridiflora** 182  
**Piptocarpha rotundifolia** 84  
*Piratnera discolor* 237  
*Piratnera guianensis* 237  
*Piratnera lemei* 237  
*Piratnera mollis* 237  
*Piratnera trinitensis* 237  
*Piratnera scabridula* 237  
*Piratnera velutina* 237  
*Pisonia acuminata* 270  
**Pisonia ambigua** 271  
*Pisonia flonda* 270  
*Pisonia graciliflora* 269  
*Pisonia nitida* 270  
*Pisonia olerans* 270  
*Pisonia palicureoides* 270  
*Pithecolobium multiflorum* 159  
*Pithecolobium pendulum* 159  
*Pithecolobium schomburgkii* 164  
*Pithecolobium anajuliae* 162  
*Pithecolobium benthamianum* 157  
*Pithecolobium brongniartii* 157  
*Pithecolobium gunniferum* 163  
*Pithecolobium junbena* 157  
*Pithecolobium micradenium* 157  
*Pithecolobium pedicellare* 161  
*Pithecolobium saman* 165  
*Pithecolobium scalare* 162  
*Pithecolobium tecunum* 162  
*Pithecolobium tortum* 162  
*Pithecolobium venosum* 185  
*Pityrocarpa viridiflora* 182  
**Platymiscium pubescens** 212  
*Plazia parviflora* 85  
*Plieroma candolleianum* 230  
**Plinia rivularis** 263  
*Plinia ovata* 14  
*Plumeria scucuba* 29  
*Podolium catocalanthia* 318  
*Pogonopetalum nitens* 115  
*Ponapea guianensis* 311  
*Ponapea sponanoides* 311  
*Poraqueiba acuminata* 116  
**Poraqueiba sericea** 116  
**Poraqueiba trinitensis** 233  
**Pourouma acutifolia** 296  
*Pourouma acutiflora* 68  
**Pourouma crepifolia** 67  
*Pourouma cinerascens* 68  
*Pourouma edulis* 67  
*Pourouma fulginea* 68  
**Pourouma guianensis** 68  
*Pourouma heterophylla* 68  
*Pourouma microbaediana* 68  
*Pourouma multifida* 67  
*Pourouma palmata* 68  
*Pourouma radula* 68  
*Pourouma sapida* 67  
*Pourouma scabra* 68  
*Pourouma substrigosa* 68  
*Pourouma subtriloba* 68  
*Pourouma univifera* 67  
*Pourouma univifera* 41  
**Pouteria calimto** 317  
*Pouteria catocalanthia* 318  
*Pouteria dasystylia* 322  
*Pouteria dissapala* 322  
**Pouteria gardneri** 318  
**Pouteria grandiflora** 319  
*Pouteria lasiocarpa* 317  
*Pouteria laurifolia* 317  
*Pouteria leucophaea* 317  
**Pouteria macrophylla** 320  
*Pouteria marginata* 322  
**Pouteria pachycalyx** 321  
*Pouteria femare* 317  
**Pouteria venosa** 322  
*Pteris strabus* 317  
**Prigomyrnatthus hasslerianus** 275  
**Prosopis rubriflora** 183  
**Prosopis ruscifolia** 184  
*Protium almecga* 57  
**Protium spruceanum** 57  
*Prunus icaco* 72  
**Pseudobombax marginatum** 48  
**Pseudobombax simplicifolium** 49  
**Pseudobombax tomentosum** 50  
*Pseudocaryophyllus acuminatus* 262  
*Pseudocaryophyllus chrysophyllus* 262  
*Pseudocaryophyllus costatus* 262  
*Pseudocaryophyllus glaziovianus* 262  
*Pseudocaryophyllus leandrea* 262  
*Pseudocaryophyllus organensis* 262  
*Pseudocaryophyllus sericeus* 262  
*Pseudochimarrhis barbata* 289  
*Pseudocopaiva hymenifolia* 149  
*Pseudosorocea bonplandii* 242  
*Psidium eugenioides* 248  
*Psidium minutiflorum* 266  
**Psidium myrtilodes** 264  
*Psidium pilosum* 265  
*Psidium quinquecostatum* 266  
**Psidium tufum** 265  
**Psidium sartorianum** 266  
*Ptelea viscosa* 309  
**Pterodon polygalaeiflorus** 213  
*Qualea disticha* 340  
*Qualea fasciculata* 339

*Qualea maliformis* 339  
***Qualea megalocarpa* 343**  
*Qualea minor* 341  
***Qualea multiflora* 344**  
***Qualea paraisensis* 345**  
*Radikofereilla casaretti* 322  
*Radikofereilla curvifolia* 322  
*Radikofereilla eichleri* 319  
*Radikofereilla grandiflora* 319  
*Radikofereilla littoralis* 322  
*Radikofereilla marginata* 322  
*Radikofereilla venosa* 322  
*Radikofereilla warmingii* 322  
***Rapanea brasiliensis* 272**  
***Rapanea umbellata* 243**  
*Rapulia alba* 302  
*Rhexia candolleana* 230  
*Rhopala chrysoegena* 282  
*Richardella macrophylla* 320  
*Richardella rivicola* 320  
*Richardella temare* 317  
*Robinia sericea* 204  
*Robinia striata* 201  
*Robinia violacea* 204  
*Rollinia biflora* 15  
*Rollinia curvipetala* 15  
*Rollinia deliciosa* 15  
*Rollinia dolabripetala* 16  
*Rollinia jimezezi* 15  
***Rollinia mucosa* 15**  
*Rollinia neglecta* 15  
*Rollinia orthopetala* 15  
*Rollinia permensis* 15  
*Rollinia pterocarpa* 15  
*Rollinia pulcherrima* 15  
***Rollinia sericea* 16**  
*Rollinia sieberi* 15  
***Rudgea viburnoides* 297**  
***Ruprechtia exploratrix* 278**  
***Ruprechtia latiflora* 279**  
*Ruprechtia polystachya* 279  
***Saccellium brasiliense* 55**  
***Sacoglottis guianensis* 111**  
*Sacoglottis retusa* 112  
*Sacoglottis uchi* 109  
***Salacia elliptica* 108**  
*Samanea pedicellaris* 161  
*Samanea lucida* 185  
***Samanea tubulosa* 185**  
*Samyda lancifolia* 101  
*Samyda parvifolia* 101  
***Sapium haematospermum* 97**  
***Schinopsis balansae* 4**  
*Schinus apparicianus* 5  
*Schinus bonplandianus* 5  
*Schinus burnellioides* 5  
*Schinus cabreriae* 5  
*Schinus dentatus* 5  
*Schinus dependens* 5  
*Schinus engleri* 5  
*Schinus fasciculatus* 5  
*Schinus ferax* 5  
*Schinus huyganii* 5  
*Schinus jordanii* 5  
*Schinus longifolius* 5  
*Schinus paraguayensis* 5  
*Schinus piliferus* 5  
***Schinus polygama* 5**  
*Schinus praecox* 5  
*Schinus rambolii* 5  
*Schinus sinuatus* 5  
*Schinus spinosus* 5  
***Schistostemon retusum* 112**  
*Sciurus multiflora* 300  
***Sclerolobium aureum* 152**  
*Sclerolobium macrophyllum* 153  
***Sclerolobium paniculatum* 153, 154**  
***Sclerolobium rugosum* 155**  
***Sebastiania brasiliensis* 98**  
***Sebastiania membranifolia* 99**  
*Secretaria loranthea* 274  
*Siagonanthus sericeus* 115  
***Sideroxylon obtusifolium* 323**  
*Silvia crassiramea* 123

*Silvia itauba* 124  
***Simarouba versicolor* 324**  
*Siparuna paniculata* 122  
***Solanum lycocarpum* 326**  
***Solanum pseudo-quina* 327**  
***Sorocea bonplandii* 242**  
*Sorocea ilicifolia* 242  
*Sorocea spinosa* 242  
*Sphinctolobium floribundum* 205  
***Spirotheca passifloroides* 61**  
***Spondias macrocarpa* 6**  
***Spondias venulosa* 7**  
*Stenocalyx dysentericus* 250  
***Sterculia apetala* 329**  
*Sterculia carthagenensis* 329  
***Stiffia parviflora* 85**  
*Stillingia brasiliensis* 95-98  
*Stillingia hilariana* 95  
*Stillingia ramosissima* 98  
***Strychnos pseudo-quina* 221**  
*Stryphnodendron angustum* 187  
*Stryphnodendron floribundum* 187  
***Stryphnodendron polyphyllum* 186**  
***Stryphnodendron pulcherrimum* 187**  
*Surenus brownzei* 231  
*Surenus glaziovii* 231  
*Surenus guianensis* 231  
*Surenus mexicana* 231  
*Surenus velloziana* 231  
*Swartzia acutifolia* 215  
*Swartzia kuhlmanni* 214  
***Swartzia macrostachya* 214**  
***Swartzia oblata* 215**  
*Swartzia psilonema* 211  
*Sweetia dasycarpa* 188  
***Tabebuia nodosa* 39**  
*Tabernaemontana laevis* 27  
*Tachigali aurea* 152  
***Tachigali multijuga* 156**  
*Tachigali psilophylla* 139  
*Tachigali purpurea* 197  
*Tecoma nodosa* 39  
***Terminalia fagifolia* 81**  
***Terminalia kuhlmanni* 82**  
*Terminalia lanceolata* 81  
***Terminalia lucida* 83**  
*Terminalia tomentosa* 79  
***Terstroemia brasiliensis* 332**  
***Theobroma grandiflorum* 330**  
***Theobroma speciosum* 331**  
*Theobroma subincana* 331  
*Thyroma bicolor* 21  
*Thyroma decipiens* 20  
*Thyroma ihotzkiana* 20  
*Thyroma riedeli* 23  
*Thyroma sessiliflorum* 20  
*Thyrsodium giganteum* 8  
*Thyrsodium salzmannianum* 8  
*Thyrsodium schomburgkianum* 8  
***Thyrsodium spruceanum* 8**  
***Tibouchina candolleana* 230**  
*Tiorea jasminiflora* 300  
*Tipuana macrocarpa* 216  
*Tontelea elliptica* 103  
*Tontelea erythroxylodes* 108  
*Tontelea oblongifolia* 108  
*Torrubia ollersiana* 270  
*Torrubia opposita* 270  
***Toulisia guianensis* 111**  
***Toulisia laevigata* 312**  
*Tounatea macrostachya* 214  
***Trichilia rhoifolia* 58**  
*Trichilia brachystachya* 233  
*Trichilia cuspidata* 234  
*Trichilia davisii* 233  
*Trichilia diversifolia* 233  
*Trichilia echinocarpa* 233  
*Trichilia excelsa* 233  
*Trichilia flava* 233  
*Trichilia gigantophylla* 233  
*Trichilia goudotiana* 233  
*Trichilia laminensis* 233  
*Trichilia lobulata* 233  
*Trichilia macrophylla* 233

*Trichilia mollis* 233  
*Trichilia montana* 233  
***Trichilia pallida* 233**  
*Trichilia pauciflora* 233  
*Trichilia peruviana* 233  
*Trichilia portoricensis* 233  
*Trichilia riedelii* 233  
***Trichilia silvatica* 234**  
*Trichilia simplicifolia* 233  
*Trichilia skutchii* 233  
*Trichilia subcomplex* 233  
*Trichilia trinifensis* 233  
*Trichilia triphylla* 233  
*Trichilia truncata* 233  
*Trichilia weddellii* 233  
***Triplaris gardneriana* 280**  
*Tunatea macrostachya* 214  
*Urostigma calyptroceras* 238  
*Urostigma catapifolium* 239  
*Urostigma emme* 241  
*Uvaria macrocarpa* 14  
*Uvaria monosperma* 13  
*Uvaria farnasiana* 158  
*Vanillosma firmum* 84  
***Vanillosma parviflora* 114**  
***Vantanea compacta* 113**  
*Vantanea contracta* 113  
*Vantanea guianensis* 114  
*Vantanea paniculata* 113  
*Vasconcellea quercifolia* 61  
*Vasconcellosia hastata* 61  
*Vasconcellosia quercifolia* 61  
***Vatairea macrocarpa* 216**  
***Vataireopsis araroba* 217**  
*Veronica rotundifolia* 84  
*Vernonia cuspidata* 314  
***Vismia brasiliensis* 107**  
*Vismia lacifera* 107  
*Vismia longifolia* 107  
*Vismia sellowiana* 107  
*Vitellaria casaretti* 322  
*Vitellaria catocladantha* 318  
*Vitellaria curvifolia* 322  
*Vitellaria dissepala* 322  
*Vitellaria eichleri* 319  
*Vitellaria glaucophylla* 320  
*Vitellaria grandiflora* 319  
*Vitellaria littoralis* 322  
*Vitellaria marginata* 322  
*Vitellaria rivicola* 320  
*Vitellaria venosa* 322  
*Vitellaria warmingii* 322  
***Vitex cymosa* 338**  
***Vochysia bifalcata* 346**  
***Vochysia cinnamomea* 347**  
***Vochysia diversgens* 348**  
***Vochysia haenkeana* 349**  
***Vochysia magnifica* 350**  
***Vochysia maliformis* 339**  
***Vochysia thyrsoides* 351**  
*Voigtia australis* 287  
*Voicacoupa araroba* 217  
***Voicacoupa americana* 218**  
*Voicacoupa legalis* 192  
***Warszewiczia coccinea* 298**  
*Xanthoxylum hemale* 304  
*Xylon glaziovii* 45  
***Xylopia frutescens* 17**  
***Zanthoxylum hasslerianum* 303**  
***Zanthoxylum hiemale* 304**  
***Zanthoxylum nanajillo* 305**  
***Zanthoxylum pohianum* 305**  
*Ziziphium mistol* 283  
***Zizyphus oblongifolius* 283**  
*Zollernia discolor* 219  
*Zollernia falcata* 219  
***Zollernia glabra* 219**  
***Zollernia latifolia* 220**  
*Zollernia mollebachii* 219  
*Zollernia securidacifolia* 220

## ÉPOCA DE COLHEITA DE SEMENTES

### JANEIRO

*Acacia farnesiana* 158  
*Aegiphilla litoralis* 337  
*Albizia inundata* 159  
*Alseis floribunda* 285  
*Ambelania acida* 18  
*Anacardium giganteum* 1  
*Aniba firmula* 118  
*Annona crassiflora* 9  
*Bagassa guianensis* 235  
*Brosimum gaudichaudii* 236  
*Byrsonima verbacifolia* 228  
*Calycorectes acutatus* 245  
*Campomanesia eugenioides* 248  
*Campomanesia neriflora* 249  
*Capsicodendron dinisii* 59  
*Carica quercifolia* 61  
*Caryocar microcarpum* 62  
*Cassia leiandra* 142  
*Cecropia glaziovii* 63  
*Cecropia sciadophylla* 65  
*Celtis iguanea* 336  
*Chloroleucon tenuiflorum* 162  
*Cinnamomum stenophyllum* 121  
*Cnidoscopus phyllacanthus* 92  
*Coccoloba mollis* 277  
*Conarus suberosus* 86  
*Crataeva tapia* 60  
*Croton lanjouwensis* 94  
*Daphnopsis brasiliensis* 333  
*Diospyros hispida* 88  
*Diospyros brasiliensis* 87  
*Diospyros inconstans* 89  
*Diospyros obovata* 90  
*Dipteryx odorata* 198  
*Endopleura uchi* 109  
*Erythrina fusca* 199  
*Erythroxylum deciduum* 91  
*Esenbeckia febrifuga* 299  
*Eugenia florida* 251  
*Eugenia sonderiana* 253  
*Ficus catapifolia* 239  
*Ficus enorima* 239  
*Geissospermum laevis* 27  
*Geoffroea striata* 201  
*Gleditschia amorphoides* 147  
*Goldmania paraguensis* 166  
*Goupia glabra* 69  
*Guapira opposita* 270  
*Guatteria nigrescens* 13  
*Guettarda viburnoides* 293  
*Humiria balsamifera* 110  
*Ilex dumosa* 34  
*Ilex theezans* 35  
*Inga laurina* 169  
*Inga sessilis* 171  
*Licania humilis* 76  
*Lithraea brasiliensis* 3  
*Machaerium hirtum* 208  
*Macrolobium bifolium* 150  
*Malouetia cestroides* 30  
*Manilkara huberi* 315  
*Manilkara salzmannii* 316  
*Margaritaria nobilis* 96  
*Maytenus ilicifolia* 70  
*Mimosa prismatica* 256  
*Myrcia rostrata* 260  
*Myrcia tomentosa* 261  
*Nectandra cissiflora* 126  
*Nectandra grandiflora* 127  
*Nectandra nitidula* 129  
*Neoraputia alba* 302  
*Ocotea elegans* 131  
*Piptadenia viridiflora* 182  
*Poraqueiba sericea* 116  
*Pourouma cecropifolia* 67  
*Pourouma guianensis* 68  
*Pouteria caimito* 317  
*Pouteria gardnerii* 318  
*Pouteria grandiflora* 319  
*Pouteria macrophylla* 320  
*Progymanthus hasslerianus* 275  
*Prosopis rubriflora* 183  
*Protium spruceanum* 57  
*Psidium sartorianum* 266  
*Rollinia mucosa* 15  
*Rollinia sericea* 16  
*Sacoglottis guianensis* 111  
*Salacia elliptica* 108

*Sapium haematospermum* 97  
*Sideroxylon obtusifolium* 323  
*Stryphnodendron polyphyllum* 186  
*Tabebuia nodosa* 39  
*Tibouchina candolleana* 230  
*Trichilia pallida* 233  
*Trichilia silvatica* 234  
*Vatairea macrocarpa* 216  
*Vitex cymosa* 338  
*Vochysia diversgens* 348  
*Zanthoxylum hiemale* 304  
*Zizyphus oblongifolius* 283  
*Zollernia latifolia* 220

### FEVEREIRO

*Abarema jupunba* 157  
*Acosmium dasy carpum* 188  
*Aegiphilla klotschiana* 337  
*Ambelania acida* 18  
*Anacardium giganteum* 1  
*Andira legalis* 192  
*Aniba firmula* 118  
*Annona crassiflora* 9  
*Bagassa guianensis* 235  
*Byrsonima coccolobifolia* 223  
*Byrsonima verbacifolia* 228  
*Campomanesia neriflora* 249  
*Capsicodendron dinisii* 59  
*Caryocar microcarpum* 62  
*Cassia leiandra* 142  
*Cecropia glaziovii* 63  
*Cecropia sciadophylla* 65  
*Celtis iguanea* 336  
*Cinnamomum stenophyllum* 121  
*Cnidoscopus phyllacanthus* 92  
*Conarus suberosus* 86  
*Crataeva tapia* 60  
*Croton lanjouwensis* 94  
*Dialium guianense* 145  
*Diospyros hispida* 88  
*Diospyros inconstans* 89  
*Endopleura uchi* 109  
*Erisma uncinatum* 342  
*Esenbeckia febrifuga* 299  
*Eugenia glazioviana* 252  
*Euplasiacantareirae* 281  
*Ficus calyptroceras* 238  
*Geissospermum laevis* 27  
*Geoffroea striata* 201  
*Gleditschia amorphoides* 147  
*Goldmania paraguensis* 166  
*Goldmania paraguensis* 166  
*Goldmania paraguensis* 166  
*Goupia glabra* 69  
*Guapira opposita* 270  
*Guatteria citrifolia* 12  
*Guatteria nigrescens* 13  
*Guettarda viburnoides* 293  
*Ilex brevicuspis* 32  
*Ilex dumosa* 34  
*Ilex theezans* 35  
*Inga laurina* 169  
*Lécythis chartacea* 137  
*Lithraea brasiliensis* 3  
*Machaerium hirtum* 208  
*Macrolobium bifolium* 150  
*Malouetia cestroides* 30  
*Manilkara huberi* 315  
*Manilkara salzmannii* 316  
*Maytenus ilicifolia* 70  
*Mimosa tenuiflora* 176  
*Mimosa prismatica* 256  
*Myrcugenia euosma* 257  
*Myrcia rostrata* 260  
*Myrcia tomentosa* 261  
*Nectandra cissiflora* 126  
*Nectandra grandiflora* 127  
*Nectandra nitidula* 129  
*Neoraputia alba* 302  
*Ocotea elegans* 131  
*Piptadenia viridiflora* 182  
*Poraqueiba sericea* 116  
*Pourouma guianensis* 68  
*Pouteria caimito* 317  
*Pouteria grandiflora* 319  
*Pouteria macrophylla* 320  
*Progymanthus hasslerianus* 275  
*Prosopis rubriflora* 183  
*Protium spruceanum* 57

*Qualea paraisensis* 345  
*Rollinia mucosa* 15  
*Sapium haematospermum* 97  
*Sebania brasiliensis* 98  
*Sideroxylon obtusifolium* 323  
*Solanum pseudo-quina* 327  
*Spondias macrocarpa* 6  
*Stryphnodendron polyphyllum* 186  
*Theobroma grandiflorum* 330  
*Theobroma speciosum* 331  
*Thyrsoodium spruceanum* 8  
*Tibouchina candolleana* 230  
*Trichilia pallida* 233  
*Trichilia silvatica* 234  
*Vatairea macrocarpa* 216  
*Zanthoxylum hiemale* 304  
*Zanthoxylum pohliuanum* 305  
*Zizyphus oblongifolius* 283

### MARÇO

*Abarema jupunba* 157  
*Acosmium dasy carpum* 188  
*Ambelania acida* 18  
*Anacardium giganteum* 1  
*Andira legalis* 192  
*Aniba firmula* 118  
*Banara arguta* 110  
*Bathysa meridionalis* 287  
*Bathysa meridionalis* 287  
*Byrsonima coccolobifolia* 223  
*Byrsonima sericea* 225  
*Cardiopetalum calophyllum* 11  
*Celtis iguanea* 336  
*Commiphora leptophloeos* 56  
*Crataeva tapia* 60  
*Croton lanjouwensis* 94  
*Dialium guianense* 145  
*Diospyros hispida* 88  
*Diospyros inconstans* 89  
*Endopleura uchi* 109  
*Erisma uncinatum* 342  
*Eschweilera coriacea* 135  
*Esenbeckia febrifuga* 299  
*Eugenia glazioviana* 252  
*Euplasiacantareirae* 281  
*Euplasiacantareirae* 281  
*Ficus calyptroceras* 238  
*Geissospermum laevis* 27  
*Goldmania paraguensis* 166  
*Guatteria citrifolia* 12  
*Guettarda viburnoides* 293  
*Himatanthus sucuba* 29  
*Ilex affinis* 31  
*Ilex brevicuspis* 32  
*Ilex dumosa* 34  
*Ilex theezans* 35  
*Inga marginata* 170  
*Inga marginata* 170  
*Lécythis chartacea* 137  
*Machaerium hirtum* 208  
*Maytenus ilicifolia* 70  
*Mimosa tenuiflora* 176  
*Mimosa prismatica* 256  
*Myrcugenia euosma* 257  
*Nectandra grandiflora* 127  
*Scyba polygama* 173  
*Patagoniella bahiensis* 54  
*Poraqueiba sericea* 116  
*Prosopis rubriflora* 183  
*Qualea paraisensis* 345  
*Rapanea umbellata* 243  
*Rollinia mucosa* 15  
*Schinopsis balansae* 4  
*Sebania brasiliensis* 98  
*Sebania brasiliensis* 98  
*Sideroxylon obtusifolium* 323  
*Solanum pseudo-quina* 327  
*Spondias macrocarpa* 6  
*Theobroma grandiflorum* 330  
*Theobroma speciosum* 331  
*Thyrsoodium spruceanum* 8  
*Trichilia pallida* 233  
*Vantanea paviflora* 114  
*Vismia brasiliensis* 107  
*Zanthoxylum hiemale* 304  
*Zanthoxylum pohliuanum* 305  
*Zizyphus oblongifolius* 283

**ABRIL**  
*Abarema junpuba* 157  
*Acosmium dasy carpum* 188  
*Amajoua guianensis* 286  
*Anacardium giganteum* 1  
*Andira inermis* 191  
*Astronium concinnum* 2  
*Banara arguta* 100  
*Bathysa meridionalis* 287  
*Byrsonima coccinifolia* 223  
*Byrsonima lancifolia* 224  
*Byrsonima sericea* 225  
*Cardiopetalum calophyllum* 11  
*Ceiba samauma* 44  
*Centrolobium microchaete* 193  
*Chimaris barbata* 289  
*Commiphora leptophloeos* 56  
*Coussapoa microcarpa* 66  
*Crataeva tapia* 60  
*Dialium guianense* 145  
*Diplotropis purpurea* 197  
*Duckeodendron cestroides* 325  
*Endopleura uchi* 109  
*Eschweilera coriacea* 135  
*Eschweilera ovata* 136  
*Eschbeckia febrifuga* 299  
*Euplasia incana* 282  
*Goldmania paraguensis* 166  
*Himatanthus succubus* 29  
*Ilex affinis* 31  
*Ilex brevicuspis* 32  
*Ilex dumosa* 34  
*Ilex theezans* 35  
*Inga marginata* 170  
*Ixora gardneriana* 295  
*Lecythis chartacea* 137  
*Machaerium brasiliense* 206  
*Machaerium fulvovosum* 207  
*Machaerium opacum* 209  
*Mimosa bimucronata* 173  
*Mimosa tenuiflora* 176  
*Patagonia bahiensis* 54  
*Poroubeia sericea* 116  
*Prosopis rubriflora* 183  
*Qualea parensis* 345  
*Rapanea umbellata* 243  
*Rollinia mucosa* 15  
*Schinopsis balansae* 4  
*Terminalia lucida* 83  
*Theobroma grandiflorum* 330  
*Theobroma speciosum* 331  
*Vantanea parviflora* 114  
*Vismia brasiliensis* 107  
*Voacapoua americana* 218  
*Zanthoxylum pohlianum* 305  
*Zizyphus oblongifolius* 283

**MAIO**  
*Abarema junpuba* 157  
*Amajoua guianensis* 286  
*Andira inermis* 191  
*Astronium concinnum* 2  
*Banara arguta* 100  
*Bathysa meridionalis* 287  
*Blepharocalyx salicifolius* 244  
*Byrsonima lancifolia* 224  
*Byrsonima sericea* 225  
*Callisthene minor* 341  
*Cedrela odorata* 231  
*Ceiba samauma* 44  
*Cenostigma macrophyllum* 143  
*Centrolobium microchaete* 193  
*Chimaris barbata* 289  
*Clethra scabra* 78  
*Cnidocotylus pubescens* 93  
*Coussapoua microcarpa* 66  
*Crataeva tapia* 60  
*Deguelia hatschbachii* 196  
*Dialium guianense* 145  
*Diplotropis purpurea* 197  
*Duckeodendron cestroides* 325  
*Endlicheria paniculata* 122  
*Endopleura uchi* 109  
*Eschweilera coriacea* 135  
*Eschweilera ovata* 136  
*Eschenbeckia febrifuga* 299  
*Euplasia incana* 282  
*Goldmania paraguensis* 166  
*Goldmania paraguensis* 166  
*Himatanthus succubus* 29  
*Ilex affinis* 31  
*Ilex dumosa* 34  
*Ilex theezans* 35

*Inga edulis* 168  
*Inga marginata* 170  
*Isertia hypoleuca* 294  
*Ixora gardneriana* 295  
*Lonchocarpus sericeus* 204  
*Machaerium brasiliense* 206  
*Machaerium fulvovosum* 207  
*Machaerium opacum* 209  
*Maytenus robusta* 71  
*Mimosa bimucronata* 173  
*Mimosa glutinosa* 174  
*Ocotea diospyrifolia* 130  
*Patagonia bahiensis* 54  
*Pimenta pseudocaryophyllus* 262  
*Poroubeia sericea* 116  
*Prosopis rubriflora* 183  
*Psidium myrtilloides* 264  
*Psidium rufum* 265  
*Ruprechtia exploratrix* 278  
*Saccellium brasiliense* 55  
*Samanea tubulosa* 185  
*Schinopsis balansae* 4  
*Sclerolobium rugosum* 155  
*Spondias venulosa* 7  
*Sterculia apetala* 329  
*Terminalia kuhlmannii* 82  
*Terminalia lucida* 83  
*Trattinickia rhoifolia* 58  
*Vantanea parviflora* 114  
*Vismia brasiliensis* 107  
*Voacapoua americana* 218  
*Zizyphus oblongifolius* 283

## JUNHO

*Abarema junpuba* 157  
*Amajoua guianensis* 286  
*Andira inermis* 191  
*Astronium concinnum* 2  
*Blepharocalyx salicifolius* 244  
*Byrsonima lancifolia* 224  
*Byrsonima spicata* 226  
*Callisthene major* 340  
*Callisthene minor* 341  
*Calytranthes clusifolia* 246  
*Cecropia purpurascens* 64  
*Cedrela odorata* 231  
*Cenostigma macrophyllum* 143  
*Clethra scabra* 78  
*Cnidocotylus pubescens* 93  
*Coussareia hydrangeaeifolia* 290  
*Deguelia hatschbachii* 196  
*Dialium guianense* 145  
*Dimorphandra macrostachya* 146  
*Endlicheria paniculata* 122  
*Eschweilera coriacea* 135  
*Eschweilera ovata* 136  
*Esenbeckia febrifuga* 299  
*Genipa jasminiflora* 300  
*Genipa infudibuliformis* 292  
*Goldmania paraguensis* 166  
*Gomidesia affinis* 254  
*Ilex cerasifolia* 33  
*Inga edulis* 168  
*Isertia hypoleuca* 294  
*Lonchocarpus araripensis* 202  
*Lonchocarpus campestris* 203  
*Lonchocarpus sericeus* 204  
*Lonchocarpus sericeus* 204  
*Lonchocarpus subglaucescens* 205  
*Machaerium opacum* 209  
*Machaerium vestitum* 210  
*Maytenus robusta* 71  
*Mezilaurea ituba* 124  
*Mimosa glutinosa* 173  
*Mimosa glutinosa* 174  
*Myrcoporus fastigiatus* 211  
*Nectandra membranacea* 128  
*Ocotea diospyrifolia* 130  
*Patagonia bahiensis* 54  
*Pimenta pseudocaryophyllus* 262  
*Piptocarpha rotundifolia* 84  
*Posoqueria acutifolia* 296  
*Prosopis rubriflora* 183  
*Pseudobombax marginatum* 48  
*Psidium myrtilloides* 264  
*Psidium rufum* 265  
*Rudgea viburnoides* 297  
*Ruprechtia exploratrix* 278  
*Saccellium brasiliense* 55  
*Samanea tubulosa* 185  
*Sclerolobium rugosum* 155  
*Sterculia venulosa* 7  
*Sterculia apetala* 329

*Tachigali multijuga* 156  
*Terminalia tagifolia* 81  
*Terminalia kuhlmannii* 82  
*Trattinickia rhoifolia* 58  
*Vantanea compacta* 113  
*Zizyphus oblongifolius* 283

## JULHO

*Anadenanthera peregrina* 160  
*Arapatiella psilophylla* 139  
*Aspidosperma australe* 19  
*Aspidosperma quebracho-blanco* 22  
*Aspidosperma tomentosum* 25  
*Astronium concinnum* 2  
*Bauhinia longifolia* 3  
*Blepharocalyx salicifolius* 244  
*Bulnesia sarmientoi* 352  
*Byrsonima spicata* 226  
*Callisthene fasciculata* 339  
*Callisthene major* 340  
*Calytranthes clusifolia* 246  
*Carinaria rubra* 134  
*Cecropia purpurascens* 64  
*Cenostigma macrophyllum* 143  
*Chorisia glaziovii* 45  
*Chrysophyllum marginatum* 313  
*Clethra scabra* 78  
*Cnidocotylus pubescens* 93  
*Cordia alliodora* 53  
*Coussareia hydrangeaeifolia* 290  
*Dialium guianense* 145  
*Dimorphandra macrostachya* 146  
*Diplokebeia floribunda* 308  
*Duckeodendron cestroides* 325  
*Endlicheria paniculata* 122  
*Enterolobium schomburgkii* 164  
*Enterolobium timbouva* 165  
*Erithrina poeppigiana* 200  
*Exeliodendron coratam* 73  
*Galipea jasminiflora* 300  
*Genipa infudibuliformis* 292  
*Goldmania paraguensis* 166  
*Gomidesia affinis* 254  
*Guibourdia hymenifolia* 149  
*Himatanthus obovatus* 28  
*Hortia arborea* 301  
*Ilex cerasifolia* 33  
*Inga edulis* 168  
*Inga sessilis* 140  
*Isertia hypoleuca* 294  
*Jacaranda brasiliana* 38  
*Lecythis lanceolata* 138  
*Lonchocarpus araripensis* 202  
*Lonchocarpus campestris* 203  
*Lonchocarpus sericeus* 204  
*Lonchocarpus sericeus* 204  
*Lonchocarpus subglaucescens* 205  
*Machaerium opacum* 209  
*Machaerium vestitum* 210  
*Maytenus robusta* 71  
*Meliosma sellowii* 306  
*Mimosa glutinosa* 174  
*Mimosa lactifera* 175  
*Mimosa guianensis* 274  
*Myrcia glabra* 253  
*Nectandra fastigiatus* 211  
*Nectandra membranacea* 128  
*Ocotea diospyrifolia* 130  
*Pentaclethra macroleuca* 180  
*Piptadenia moniliformis* 181  
*Piptocarpha rotundifolia* 84  
*Posoqueria acutifolia* 296  
*Pouteria pachycalyx* 321  
*Prosopis rubriflora* 183  
*Pseudobombax marginatum* 48  
*Pseudobombax simplicifolium* 49  
*Psidium myrtilloides* 264  
*Pterodon polygaleiflorus* 213  
*Qualea megalocarpa* 343  
*Qualea multiflora* 344  
*Ramisia brasiliensis* 272  
*Rudgea viburnoides* 297  
*Ruprechtia exploratrix* 278  
*Saccellium brasiliense* 55  
*Samanea tubulosa* 185  
*Samanea tubulosa* 185  
*Sclerolobium aureum* 152  
*Sclerolobium paniculatum* Vog. var.  
*rubiginosum* 153  
*Spondias venulosa* 7  
*Sterculia apetala* 329  
*Strychnos pseudo-quina* 221

*Stryphnodendron polyphyllum* 186  
*Tachigali multijuga* 156  
*Terminalia fagifolia* 81  
*Vantanea compacta* 113  
*Xylopia frutescens* 17

## AGOSTO

*Anadenanthera peregrina* 160  
*Andradea floribunda* 267  
*Aspatifolia lasiocarpa* 139  
*Aspidosperma australe* 19  
*Aspidosperma cuspa* 20  
*Aspidosperma pyriforme* 21  
*Aspidosperma quebracho-blanco* 22  
*Aspidosperma riedelii* 23  
*Aspidosperma spruceanum* 24  
*Aspidosperma tomentosum* 25  
*Bhutania loricata* 39  
*Bellucia grossularioides* 229  
*Bixa arborea* 40  
*Bougainvillea praecox* 268  
*Buchenavia tomentosa* 79  
*Bulnesia sarmentosa* 352  
*Byrsonima stipulacea* 227  
*Caesalpinia paraguayensis* 141  
*Calceuthene fasciculata* 339  
*Calyptanthus concinna* 247  
*Cariniana rubra* 134  
*Cecropia purpurascens* 64  
*Ceiba boliviana* 42  
*Ceiba erianthos* 43  
*Chorisia glaziovii* 45  
*Chrysobalanus icaco* 72  
*Chrysophyllum macrostachyum* 313  
*Chrysophyllum splendens* 314  
*Cinnamomum glaziovii* 120  
*Combretum leprosum* 80  
*Cordia alliodora* 53  
*Deguelia costata* 195  
*Dialium guianense* 145  
*Didymopanax macrocarpum* 36  
*Diplolebe floribunda* 308  
*Enterolobium schomburgkii* 164  
*Enterolobium timbuba* 165  
*Eriotheca pentaphylla* 47  
*Erithrina poeppigiana* 200  
*Exellodendron cordatum* 73  
*Galipea jasminiflora* 300  
*Galea infundibularis* 292  
*Goldmania paraguayensis* 166  
*Gomidesia affinis* 254  
*Goniorrhachis marginata* 148  
*Guarea kunthiana* 232  
*Guazuma crinita* 328  
*Guibourtia hymenifolia* 149  
*Guibourtia hymenifolia* 149  
*Himatanthus obovatus* 28  
*Hirtella ciliata* 74  
*Hortia arborea* 301  
*Inga cylindrica* 167  
*Inga sessilis* 171  
*Jacaranda brasiliana* 38  
*Kielmeyera lathrophyllum* 104  
*Kielmeyera marauensis* 105  
*Kielmeyera rubriflora* 106  
*Kielmeyera rubriflora* 106  
*Lecythis lanceolata* 138  
*Licania parvifolia* 77  
*Lonchocarpus araripensis* 202  
*Lonchocarpus sericeus* 204  
*Lonchocarpus subglaucescens* 205  
*Maytenus robusta* 71  
*Mimosa sellowii* 305  
*Mezillaurus crassiramea* 123  
*Mezillaurus crassiramea* 123  
*Mezillaurus itauba* 124  
*Mezillaurus itauba* 124  
*Mimosa artemisiana* 172  
*Mimosa glutinosa* 174  
*Mimosa lactiflora* 175  
*Minquartia guianensis* 274  
*Myrcia glabra* 254  
*Nectandra membranacea* 128  
*Ocotea spixiana* 133  
*Oreopanax fulvum* 37  
*Parapiptadenia pterosperma* 177  
*Pentaclethra macroloba* 180  
*Piptadenia moniliformis* 181  
*Piptocarpha rotundifolia* 84  
*Pisonia ambigua* 271  
*Plinia rivularis* 263  
*Posoqueria acutifolia* 296

*Pouteria pachycalyx* 321  
*Pouteria venosa* 322  
*Prosopis rubriflora* 183  
*Pseudobombax simplicifolium* 49  
*Pseudobombax tomentosum* 50  
*Pterodon polygalaeiflorus* 213  
*Quaiaea megalocarpa* 343  
*Quaiaea multiflora* 344  
*Ramisia brasiliensis* 272  
*Rapanea exploratoris* 278  
*Saccellium brasiliense* 55  
*Schistostemon retusum* 112  
*Sclerolobium aureum* 152  
*Sclerolobium paniculatum* Vog. var. *rubiginosum* 153  
*Sebastiania membranifolia* 99  
*Sterculia apetala* 329  
*Triplaris guayanae* 221  
*Stryphnodendron polyphyllum* 186  
*Swartzia macrostachya* 214  
*Swartzia oblata* 215  
*Terstroemia brasiliensis* 332  
*Toulicia guianensis* 311  
*Toulicia guianensis* 311  
*Toulicia laevigata* 312  
*Triplaris gardneriana* 280  
*Vantanea compacta* 113  
*Vochysia bifalcata* 346  
*Vochysia cinnamomea* 347  
*Vochysia haenkeana* 349  
*Vochysia magnifica* 350  
*Vochysia thyrsoidea* 351  
*Xylopia frutescens* 17

## SETEMBRO

*Andira cuyabensis* 190  
*Andradea floribunda* 267  
*Aniba roseodora* 119  
*Arapatiella psilophylla* 139  
*Aspidosperma australe* 19  
*Aspidosperma cuspa* 20  
*Aspidosperma pyriforme* 21  
*Aspidosperma riedelii* 23  
*Aspidosperma spruceanum* 24  
*Astronium concinnum* 2  
*Auxemma glazioviana* 52  
*Bagassa guianensis* 235  
*Balizia pedicellaris* 161  
*Bellucia grossularioides* 229  
*Bixa arborea* 40  
*Bocageopsis multiflora* 10  
*Bougainvillea praecox* 268  
*Buchenavia tomentosa* 79  
*Byrsonima stipulacea* 227  
*Caesalpinia paraguayensis* 141  
*Calyptophyllum multiflorum* 288  
*Calyptanthus concinna* 247  
*Casearia lasiophylla* 102  
*Casearia rupestris* 103  
*Cavanillesia arborea* 41  
*Ceiba boliviana* 42  
*Ceiba erianthos* 43  
*Centrolobium microchaete* 193  
*Chorisia pubiflora* 46  
*Chrysobalanus icaco* 72  
*Chrysobalanus icaco* 72  
*Chrysophyllum marginatum* 313  
*Chrysophyllum splendens* 314  
*Cinnamomum glaziovii* 120  
*Combretum leprosum* 80  
*Cordia alliodora* 53  
*Couma utilis* 26  
*Coutarea hexandra* 291  
*Cupania oblongifolia* 307  
*Deguelia costata* 195  
*Dialium guianense* 145  
*Didymopanax macrocarpum* 36  
*Diplolebe floribunda* 308  
*Dodonaea viscosa* 309  
*Emmotum nitens* 115  
*Eriotheca pentaphylla* 47  
*Ficus dendroica* 240  
*Gomidesia affinis* 254  
*Goniorrhachis marginata* 148  
*Guarea kunthiana* 232  
*Guazuma crinita* 328  
*Himatanthus obovatus* 28  
*Hirtella ciliata* 74  
*Hirtella glandulosa* 75  
*Hortia arborea* 301  
*Hyptidendron asperum* 117  
*Inga cylindrica* 167

*Inga sessilis* 171  
*Kielmeyera lathrophyllum* 104  
*Kielmeyera marauensis* 105  
*Kielmeyera rubriflora* 106  
*Kielmeyera rubriflora* 106  
*Lecythis lanceolata* 138  
*Licania parvifolia* 77  
*Manilkara huberi* 315  
*Maprounea guianensis* 95  
*Mezillaurus crassiramea* 123  
*Mezillaurus crassiramea* 123  
*Mimosa artemisiana* 172  
*Mimosa glauca* 174  
*Myrcia glabra* 259  
*Ocotea spixiana* 133  
*Oreopanax fulvum* 37  
*Parapiptadenia pterosperma* 177  
*Parkia latyfolia* 19  
*Pentaclethra macroloba* 180  
*Phycosalypha scaberrimum* 222  
*Piptadenia moniliformis* 181  
*Pisonia ambigua* 271  
*Plinia rivularis* 263  
*Pourouma cecropifolia* 67  
*Pouteria venosa* 322  
*Prosopis rubriflora* 183  
*Pseudobombax simplicifolium* 49  
*Pseudobombax tomentosum* 50  
*Pterodon polygalaeiflorus* 213  
*Ramisia brasiliensis* 272  
*Ramisia brasiliensis* 272  
*Ruprechtia exploratoris* 278  
*Saccellium brasiliense* 55  
*Schistostemon retusum* 112  
*Sclerolobium paniculatum* Vog. var. *rubiginosum* 153  
*Sebastiania membranifolia* 99  
*Solanum lycocarpum* 326  
*Spirotheca passifloroides* 51  
*Stiffia parviflora* 85  
*Strychnos pseudo-quina* 221  
*Stryphnodendron polyphyllum* 186  
*Swartzia macrostachya* 214  
*Swartzia oblata* 215  
*Terstroemia brasiliensis* 332  
*Toulicia laevigata* 312  
*Triplaris gardneriana* 280  
*Vochysia bifalcata* 346  
*Vochysia cinnamomea* 347  
*Vochysia haenkeana* 349  
*Vochysia macroloba* 350  
*Vochysia thyrsoidea* 351  
*Warszewiczia coccinea* 298  
*Xylopia frutescens* 17  
*Zanthoxylum hasslerianum* 303

## OUTUBRO

*Acacia farnesiana* 158  
*Andira cuyabensis* 190  
*Andradea floribunda* 267  
*Aniba roseodora* 119  
*Aspidosperma cuspa* 20  
*Astronium concinnum* 2  
*Auxemma glazioviana* 52  
*Bagassa guianensis* 235  
*Balizia pedicellaris* 161  
*Bocageopsis multiflora* 10  
*Bocageopsis multiflora* 10  
*Brosimum gaudichaudii* 236  
*Byrsonima stipulacea* 227  
*Caesalpinia paraguayensis* 141  
*Calyptophyllum multiflorum* 288  
*Carica quercifolia* 61  
*Casearia decandra* 101  
*Casearia lasiophylla* 102  
*Casearia rupestris* 103  
*Cavanillesia arborea* 41  
*Cenostigma tocaninum* 144  
*Centrolobium microchaete* 193  
*Chloroleucon tenuiflorum* 162  
*Chorisia pubiflora* 46  
*Chrysobalanus icaco* 72  
*Chrysophyllum marginatum* 313  
*Chrysophyllum splendens* 314  
*Combretum leprosum* 80  
*Couma utilis* 26  
*Coutarea hexandra* 291  
*Cupania oblongifolia* 307  
*Daphnopsis brasiliensis* 333  
*Deguelia costata* 195  
*Dialium guianense* 145  
*Diplolebe floribunda* 308  
*Dodonaea viscosa* 309

*Emmotum nitens* 115  
*Erythroxylum deciduum* 91  
*Eugenia dysenterica* 250  
*Ficus dendroica* 240  
*Goldmania paraguensis* 166  
*Gomidesia affinis* 254  
*Goniorrhachis marginata* 148  
*Guapira graciliflora* 269  
*Guarea kunthiana* 232  
*Hidrogaster trinerve* 334  
*Hirtella glandulosa* 75  
*Humiria balsamifera* 110  
*Hyptidendron asperum* 117  
*Inga sessilis* 171  
*Licania humilis* 76  
*Luehea paniculata* 335  
*Nanikara huberi* 315  
*Maprounea guianensis* 95  
*Mezilaurus crassiramea* 123  
*Mezilaurus* sp. 125  
*Myrcia crassifolia* 258  
*Myrcia glabra* 259  
*Ouratea spectabilis* 273  
*Parkia nitida* 178  
*Parkia platycephala* 179  
*Peltogyne confertiflora* 151  
*Physocalymma scaberrimum* 222  
*Piptadenia viridiflora* 182  
*Pisonia ambigua* 271  
*Platymiscium pubescens* 212  
*Pourouma cecropiifolia* 67  
*Pouteria grandiflora* 319  
*Pouteria macrophylla* 320  
*Prosopis rubriflora* 183  
*Pseudobombax tomentosum* 50  
*Pterodon polygalaeflora* 213  
*Rapanea umbellata* 243  
*Ruprechtia laxiflora* 279  
*Sclerolobium paniculatum* Vog. var. *subvelutinum* 154  
*Solanum lycocarpum* 326  
*Spirotheca passifloroides* 51  
*Stiffia parviflora* 85  
*Swartzia macrostachya* 214  
*Swartzia oblata* 215  
*Tabebuia nodosa* 39  
*Triplaris gardneriana* 280  
*Vataireopsis araroba* 217  
*Vochysia bifalcata* 346  
*Vochysia haenkeana* 349  
*Vochysia magnifica* 350  
*Warszewiczia cocinea* 298  
*Zanthoxylum hasslerianum* 303

## NOVEMBRO

*Acacia farnesiana* 158  
*Agonandra brasiliensis* 276  
*Albizia inundata* 159  
*Alexa grandiflora* 189  
*Alibertia sessilis* 284  
*Alseis floribunda* 285  
*Amelania acidia* 18  
*Aspidosperma cuspa* 20  
*Aspidosperma cuspa* 20  
*Astronium concinnum* 2  
*Auxemma glazioviana* 52  
*Bagassa guianensis* 235  
*Bellucia grossularoides* 229  
*Bocageopsis multiflora* 10  
*Brosimum gaudichaudii* 236  
*Brosimum guianense* 237  
*Caiyocophyllum multiflorum* 288  
*Carica quercifolia* 61  
*Casearia decandra* 101

*Cecropia glaziovii* 63  
*Cecropia sciadophylla* 65  
*Cenostigma tocaninum* 144  
*Chloroleucon tenuiflorum* 162  
*Chrysobalanus icaco* 72  
*Chrysophyllum splendens* 314  
*Coccoloba mollis* 277  
*Connarus suberosus* 86  
*Coma utilis* 26  
*Daphnopsis brasiliensis* 333  
*Diospyros obovata* 90  
*Dodonaea viscosa* 309  
*Emmotum nitens* 115  
*Erythrina fusca* 199  
*Erythroxylum deciduum* 91  
*Eugenia dysenterica* 250  
*Goldmania paraguensis* 166  
*Gomidesia lindeniana* 255  
*Guapira graciliflora* 269  
*Guapira opposita* 270  
*Hidrogaster trinerve* 334  
*Humiria balsamifera* 110  
*Inga laurina* 169  
*Inga sessilis* 171  
*Licania humilis* 76  
*Lithraea brasiliensis* 3  
*Luehea paniculata* 335  
*Macrolobium bifolium* 150  
*Melicoccus lepidopetalus* 310  
*Mezilaurus* sp. 125  
*Myrcia crassifolia* 258  
*Ocotea minarum* 132  
*Ouratea spectabilis* 273  
*Parkia nitida* 178  
*Parkia platycephala* 179  
*Peltogyne confertiflora* 151  
*Piptadenia viridiflora* 182  
*Pisonia ambigua* 271  
*Platymiscium pubescens* 212  
*Porcelia macrocarpa* 14  
*Pourouma cecropiifolia* 67  
*Pouteria grandiflora* 319  
*Pouteria macrophylla* 320  
*Priogymanthus hasslerianus* 275  
*Prosopis rubriflora* 183  
*Prosopis ruscifolia* 184  
*Psidium sartorianum* 266  
*Rapanea umbellata* 243  
*Ruprechtia laxiflora* 279  
*Salacia elliptica* 108  
*Sclerolobium paniculatum* Vog. var. *subvelutinum* 154  
*Simarouba versicolor* 324  
*Solanum lycocarpum* 326  
*Sorocea bonplandii* 242  
*Trichilia silvatica* 234  
*Vitex cymosa* 338  
*Zanthoxylum hasslerianum* 303  
*Zollernia glabra* 219

## DEZEMBRO

*Acacia farnesiana* 158  
*Agonandra brasiliensis* 276  
*Albizia inundata* 159  
*Alexa grandiflora* 189  
*Alibertia sessilis* 284  
*Alseis floribunda* 285  
*Amelania acidia* 18  
*Anacardium giganteum* 1  
*Bagassa guianensis* 235  
*Brosimum gaudichaudii* 236  
*Brosimum guianense* 237  
*Byrsonima verbacifolia* 228

*Calycomyces acutatus* 245  
*Campomanesia eugenioides* 248  
*Campomanesia neriflora* 249  
*Carica quercifolia* 61  
*Caryocar microcarpum* 62  
*Cassia leiandra* 142  
*Cecropia glaziovii* 63  
*Cecropia sciadophylla* 65  
*Cenostigma tocaninum* 144  
*Chloroleucon tenuiflorum* 162  
*Chrysobalanus icaco* 72  
*Cinammomum stenophyllum* 121  
*Cnidococcus phyllacanthus* 92  
*Connarus suberosus* 86  
*Daphnopsis brasiliensis* 333  
*Diospyros hispida* 89  
*Diospyros brasiliensis* 87  
*Emmotum nitens* 115  
*Enterolobium gummiferum* 163  
*Erythrina fusca* 199  
*Erythroxylum deciduum* 91  
*Eugenia florida* 251  
*Eugenia sonderiana* 253  
*Ficus catappifolia* 239  
*Ficus enormis* 241  
*Goldmania paraguensis* 166  
*Gomidesia lindeniana* 255  
*Guapira glabra* 69  
*Guapira opposita* 270  
*Humiria balsamifera* 110  
*Ilex dumosa* 34  
*Inga laurina* 169  
*Inga sessilis* 171  
*Licania humilis* 76  
*Lithraea brasiliensis* 3  
*Macrolobium bifolium* 150  
*Margaritana nobilis* 96  
*Melicoccus lepidopetalus* 310  
*Mezilaurus* sp. 125  
*Myrcia tomentosa* 261  
*Nectandra cissiflora* 126  
*Ocotea minarum* 132  
*Piptadenia viridiflora* 182  
*Porcelia macrocarpa* 14  
*Pourouma cecropiifolia* 67  
*Pourouma guianensis* 68  
*Pouteria camito* 317  
*Pouteria camito* 317  
*Pouteria gardnerii* 318  
*Pouteria grandiflora* 319  
*Pouteria macrophylla* 320  
*Priogymanthus hasslerianus* 275  
*Prosopis rubriflora* 183  
*Prosopis ruscifolia* 184  
*Psidium sartorianum* 266  
*Rollinia mucosa* 15  
*Rollinia sericea* 16  
*Sacoglottis guianensis* 111  
*Salacia elliptica* 108  
*Sapium haematospermum* 97  
*Sclerolobium paniculatum* Vog. var. *subvelutinum* 154  
*Simarouba versicolor* 324  
*Solanum lycocarpum* 326  
*Sorocea bonplandii* 242  
*Tibouchina candolleana* 230  
*Trichilia pallida* 233  
*Trichilia silvatica* 234  
*Vatairea macrocarpa* 216  
*Vitex cymosa* 338  
*Vochysia divergens* 348  
*Zollernia glabra* 219  
*Zollernia latifolia* 220