



ÁRVORES

EXÓTICAS NO BRASIL

madeireiras, ornamentais e aromáticas

Harri Lorenzi - Hermes Moreira de Souza -
Mario Antonio Virmond Torres - Luis Benedito Bacher



Copyright 2001 by Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Defesa da
Vegetação e Florestas (IBAMA)

IBAMA
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Defesa da
Vegetação e Florestas

ÁRVORES EXÓTICAS NO BRASIL

madeiras, ornamentais e aromáticas



IBAMA
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Defesa da
Vegetação e Florestas

Capa:

Exemplar adulto em plena floração de *Spathodea nilotica* Seem, conhecida popularmente como "tulpeira".

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

Árvores exóticas no Brasil : madeireiras, ornamentais e aromáticas / Harri Lorenzi...[et al.]. -- Nova Odessa, SP : Instituto Plantarum, 2003.

Outros autores: Hermes Moreira de Souza, Mario Antonio Virmond Torres, Luis Benedito Bacher

1. Árvores - Brasil 2. Fotografia de árvores
3. Plantas exóticas - Brasil I. Lorenzi, Harri.
II. Souza, Hermes Moreira de. III. Torres, Mario Antonio Virmond. IV. Bacher, Luis Benedito.

03-5740

CDD-582.160981

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil : Árvores exóticas : Botânica
582.160981

ISBN 85-86714-19-4

**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

Hermes Moreira de Souza
Engenheiro Agrônomo - Instituto Agronômico

Mario Antonio Virmond Torres
Engenheiro Florestal - COPEL - Curitiba - PR

Luis Benedito Bacher
Técnico Agrícola - Dierberger Agrícola SA

Equipe Técnica:

Coordenação Geral: Harri Lorenzi

Assistente: Edgar Franco

Autoria: Harri Lorenzi, Hermes Moreira de Souza, Mario Antonio

Virmond Torres, Luis Benedito Bacher

Produção Gráfica: Henrique Martins Lauriano

Assistente: Ana Paula Lopes

Revisão: Sheila Briñez

Maria Aparecida Torres

Vera Luzia S. Lorenzi

ÁRVORES

EXÓTICAS NO BRASIL

madeireiras, ornamentais e aromáticas



INSTITUTO PLANTARUM DE ESTUDOS DA FLORA LTDA.

Avenida Brasil, 2000

CEP 13.460-000 - Nova Odessa - SP - BRASIL

Fone: (0xx19) 3466-5587 - Fax: (0xx19) 3466-6160

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

Agradecemos às seguintes pessoas ou Empresas que colaboraram voluntariamente na realização desta obra:

Bruno E. Irgang – UFRGS – Porto Alegre – RS

Celso Machado – Machado - MG

Cláudio Nicoletti de Fraga – JBRJ – Rio de Janeiro – RJ

COPEL – Curitiba - PR

Dierberger Agrícola SA – Limeira – SP

Ermani Diaz – Rio de Janeiro - RJ

ESALQ – Depto. De Botânica – Piracicaba – SP

ESALQ – IPEF – Piracicaba - SP

Família Assis Brasil – Pedras Altas – RS

Fundação “Jardim Botânico” – Rio de Janeiro – RJ

George Sobestiansky – Nova Petrópolis – RS

Hans Herman Hesse – Floricultura Úrsula – Nova Petrópolis – RS

Hermínio Almeida – Floricultura Shalon – Rio de Janeiro - RJ

IAC – Campinas - SP

IAC – Centro APTA Citrus Sylvio Moreira – Cordeirópolis – SP

Ingo Reidel – Nova Odessa - SP

Israel Gomes Vieira – ESALQ/IPEF – Piracicaba – SP

Luiz Sérgio Coelho de Cerqueira – Barcarena – PA

Magna de Melo Barreto – São José do Mipibu – RN

Marcos Donizetti Bernardi – Bioverde – Limeira - SP

Nelson Ichisatu – Garça - SP

Nelson Ivo Matzenbacher – PUC – Porto Alegre – RS

Paulo Ermani Ramalho de Carvalho – EMBRAPA – Colombo - PR

Ricardo Marinho – Fortaleza – CE

Robério Dias – SRBM – Rio de Janeiro - RJ

Saulo Dias Pereira - São José dos Campos – SP

Sebastião Arzizio de Oliveira – Horto da COPEL – Faxinal do Céu - PR

Sítio Roberto Burle Marx – Rio de Janeiro - RJ

Valdely Kinupp – UFRGS – Porto Alegre – RS

Vinicius Castro Souza – ESALQ – Piracicaba – SP

Walter Doering – Cotia – SP

Yara Lúcia Oliveira de Britto – JBRJ – Rio de Janeiro – RJ

APRESENTAÇÃO

Este livro é o resultado de vários anos de estudos e pesquisas com a flora exótica do Brasil e da experiência dos principais estudiosos, viveiristas e horticultores do país com estas espécies. Destina-se a todas as pessoas que cultivam e gostam de árvores, que se dedicam à arte de fazer e projetar jardins ou simplesmente que desejam ampliar seus conhecimentos sobre as plantas.

A presente obra trata das espécies arbóreas introduzidas e cultivadas no território brasileiro desde tempos remotos até recentes, objetiva proporcionar ao leitor uma base segura para sua identificação botânica e alguns subsídios para sua multiplicação e cultivo. Foram consideradas apenas espécies cultivadas com fins ornamentais (usadas no paisagismo para obtenção de sombra), madeireiros (usadas para produção comercial de polpa celulósica, lenha, carvão e madeira propriamente dita) e aromáticos (cultivadas para extração de óleos essenciais e aromáticos, taninos, especiarias, etc.). Portanto, não foram incluídas árvores exóticas exclusivamente frutíferas e palmeiras. Algumas espécies apresentadas, contudo, podem produzir frutos comestíveis, porém não são cultivadas comercialmente para este fim no Brasil.

Os subsídios oferecidos para a identificação prática das espécies aqui apresentadas são alicerçados principalmente nas fotografias de seus principais componentes identificáveis e complementadas por descrições breves de suas características morfológicas, notadamente detalhes e dimensões (altura, comprimento de folhas, pecíolo, flores, etc.) que não puderam ser mostradas através das fotos. Todas as fotografias foram feitas pelo autor-coordenador, exceto aquelas indicadas na própria foto. Foram obtidas em todas as regiões do país, estando indicado ao lado da foto do exemplar isolado o local onde foi fotografado.

A apresentação das espécies, num total de 352, é efetuada segundo a ordem evolucionária: Gimnospermae e Angiospermae, e dentro destas, em ordem alfabética de Família segundo o sistema de classificação de Engler e, dentro destas, em ordem alfabética de Gênero e Espécie. Foram adotados apenas nomes botânicos que já se encontram publicados em revistas especializadas indexadas e apresentadas no Index Kewensis, versão em CD-ROM segunda edição. Os nomes científicos apresentados para cada espécie, sob o título "Sin.:", referem-se às "sinonímias", ou seja, são nomes científicos usados no passado para determinada planta e que, por força de revisões botânicas realizadas ao longo dos anos e séculos, foram substituídos por outro nome válido. Cada nome científico (válido ou sinonímia) é seguido do nome do respectivo autor, de forma abreviada, segundo o padrão estabelecido pelo livro "Authors of Plant Names" de Brummitt e Powell.

Algumas das espécies aqui apresentadas também constam de outros livros do autor coordenador, quer por serem, além de árvores, também cultivadas como arbustos ornamentais (livro "Plantas Ornamentais no Brasil"), espécies medicinais (livro "Plantas Medicinais no Brasil"), cultivadas na coleção do paisagista Roberto Burle Marx (livro "As Plantas Tropicais de R. Burle Marx"), e também consideradas plantas daninhas (livro "Plantas Daninhas do Brasil").

Visando dirimir dúvidas futuras sobre a identificação precisa das espécies, cada planta apresentada neste livro é referida, no início do texto, pelo número de um voucher (exsicata) da planta estudada e depositada no Herbário Plantarum (HPL) do Instituto Plantarum, designada pelo número do coletor sob o tópico "Planta estudada". Estas foram submetidas a botânicos taxonomistas de várias Instituições de pesquisa botânica do país e do exterior para identificação e /ou confirmação das identificações já existentes.

Cada espécie é apresentada em um única página, na qual, além do texto escrito, é impressa também 3 a 4 fotografias a cores da planta, sendo as duas superiores, da esquerda para a direita respectivamente, da planta adulta isolada e de um detalhe de um ramo florífero. Na parte lateral inferior direita é apresentada sempre uma fotografia do tronco adulto e, na parte superior, quando houver, dos frutos ou sementes (muitas espécies exóticas não produzem frutos ou sementes no Brasil).

A grande maioria das informações de natureza horticultural sobre as espécies foram obtidas da experiência profissional dos autores, todos ligados ao estudo e a produção de mudas e/ou cultivo destas espécies. O restante das informações foram levantadas na literatura especializada, cuja lista das obras consultadas é apresentada no final deste livro sob o título "Bibliografia".

Para complementar o conteúdo principal da obra, são apresentados: uma lista do conteúdo da obra, uma introdução geral sobre as espécies exóticas com informações de caráter geral sobre sua multiplicação e cultivo, um glossário de termos botânicos usados na obra e dois índices remissivos, sendo um de nomes populares e outro de nomes científicos; este último contempla também as sinonímias botânicas, distinguíveis dos nomes válidos por não estarem escritas em negrito.

O Brasil é um país de imensa diversidade biológica e cultural. A preservação e o uso sustentável desta diversidade são fundamentais para o desenvolvimento sustentável do país. As árvores, especialmente as exóticas, desempenham um papel crucial na paisagem urbana e rural, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e a conservação ambiental. No entanto, a introdução indiscriminada de espécies exóticas pode trazer sérias consequências para o meio ambiente, incluindo a perda de biodiversidade e a alteração dos ecossistemas locais. Portanto, é essencial estabelecer políticas e normas que garantam a introdução responsável de espécies exóticas, considerando sempre o impacto ambiental e a sustentabilidade a longo prazo.

Que as árvores exóticas, nobres ou humildes, vindas de outros mundos, sejam respeitadas e protegidas, e que possam conviver com as nativas, dando sua contribuição, à semelhança de imigrantes, para o enriquecimento e melhoria do meio em que vivemos.

**Para as árvores não deve haver fronteiras.
 O clima é a única que as limita.**

Hermes Moreira de Souza

CONTEÚDO

AGRADECIMENTOS	04	Pinus radiata D. Don	61
		Pinus roxburghii Sarg.	62
APRESENTAÇÃO	05	Pinus strobus L.	63
		Pinus sylvestris L.	64
INTRODUÇÃO	11	Pinus taeda L.	65
		Pinus tecunumanii Eguliz & J.P.Perry	66
		Pinus virginiana Mill.	67
		Pinus wallichiana A.B. Jacks.	68
		Tsuga canadensis (L.) Carrière	69
GIMNOSPERMAE:			
ARAUCARIACEAE			
<i>Agathis robusta</i> (C. Moore) F.M. Bailey	17		
<i>Araucaria bidwillii</i> Hook.	18	PODOCARPACEAE	
<i>Araucaria columnaris</i> (Forst.) Hook.	19	Podocarpus macrophyllus (Thunb.) D. Don	70
<i>Araucaria cunninghamii</i> Sweet	20		
CUPRESSACEAE		TAXODIACEAE	
<i>Callitris pretsii</i> Miquel	21	Cryptomeria japonica (L. f.) D. Don	71
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murr.) Parl. "Allumii"	22	Cryptomeria japonica (L. f.) D. Don "Elegans"	72
<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl. "Crippsii"	23	Cunninghamia lanceolata (Lamb.) Hooker f.	73
<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl. "Boulevard"	24	Sequoia sempervirens (D. Don) Endl.	74
<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl. "Clouded Sky"	25	Taxodium distichum (L.) Rich.	75
<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl. "Filifera Aurea"	26	Taxodium mucronatum Tenore	76
<i>Chamaecyparis thuyoides</i> (L.) Britton, Sterns & Poggenb.	27		
<i>Cupressus arizonica</i> Greene	28	ANGIOSPERMAE:	
<i>Cupressus funebris</i> Endl.	29	ACERACEAE	
<i>Cupressus lusitana</i> Mill.	30	Acer forrestii Diels	77
<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.	31	Acer negundo L.	78
<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw. "Aurea"	32	Acer palmatum Thunb.	79
<i>Cupressus sempervirens</i> L.	33	Acer palmatum Thunb. "Atropurpureum"	80
<i>Cupressus sempervirens</i> L. var. <i>stricta</i> Aiton	34	Acer palmatum Thunb. "Dissectum"	81
<i>Juniperus chinensis</i> L.	35	Acer rubrum L.	82
<i>Juniperus chinensis</i> L. "Torulosa"	36		
<i>Juniperus chinensis</i> L. "Variegata"	37	ANACARDIACEAE	
<i>Juniperus communis</i> L.	38	Rhus succedanea L.	83
<i>Juniperus virginiana</i> L.	39	Spondias cytherea Sonn. Não Tuss.	84
<i>Thuja occidentalis</i> L.	40		
<i>Thuja orientalis</i> L.	41	ANNONACEAE	
<i>Thujopsis dolabrata</i> (L. f.) Siebold & Zucc.	42	Canarium odoratum King	85
		Polyalthia longifolia (Sonn.) Thwaites	86
CYCADACEAE		APOCINACEAE	
<i>Cycas circinalis</i> L.	43	Alstonia macrophylla Wall.	87
		Conopharyngia crassa Stapf.	88
GINKGOACEAE		Nerium oleander L.	89
<i>Ginkgo biloba</i> L.	44	Plumeria caracasana Johnston	90
		Plumeria rubra L.	91
PINACEAE		Tabernaemontana elegans Stapf.	92
<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Carrière	45	Thevetia thevetioides (Kunth) K. Schum	93
<i>Cedrus deodara</i> (Roxb.) G. Don	46		
<i>Cedrus libani</i> (Loud.) A. Rich.	47	ARALIACEAE	
<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	48	Dizygotheca elegantissima (Veitch) R. Vio. & Guillaumin 94	
<i>Pinus canariensis</i> C. Smith.	49	Schefflera actinophylla (Endl.) Harms	95
<i>Pinus caribaea</i> Morelet	50	Trevesia palmata (DC.) Vis.	96
<i>Pinus echinata</i> Mill.	51	Tupidanthus calyptratus Hook f. & Thoms	97
<i>Pinus elliottii</i> Engel.	52	Alnus subcordata C.A. Mey.	98
<i>Pinus kesiya</i> Royle ex Gordon	53		
<i>Pinus montezumae</i> Lamb.	54	BETULACEAE	
<i>Pinus oocarpa</i> Schiede ex Schldl.	55	Betula pendula Roth.	99
<i>Pinus palustris</i> Mill.	56		
<i>Pinus patula</i> Schldl. & Cham.	57	BIGNONIACEAE	
<i>Pinus pinea</i> L.	58	Catalpa bignonioides Walter	100
<i>Pinus ponderosa</i> Douglas ex Lawson & C. Lawson	59	Crescentia cujete L.	101
<i>Pinus pseudostrobus</i> Lindl.	60	Jacaranda mimosifolia D. Don	102
		Kigelia pinnata (Jacq.) DC.	103

Markhamia tomentosa K. Schum. ex Engl.	104	FLACOURTIACEAE	
Markhamia zanzibarica K. Schum	105	Hydnocarpus kurzii (King) Warb.	145
Parmentiera cereifera Seem	106		
Radermachera fenicis Merr.	107	HERNANDIACEAE	
Spathodea nilotica Seem	108	Hernandia sonora L.	146
Tabebuia donnell-smithii Rose	109		
Tabebuia pentaphylla Hemsl.	110	HAMAMELIDACEAE	
Tecoma stans (L.) Juss. ex Kunth	111	Liquidambar formosana Hance	147
		Liquidambar styraciflua L.	148
BOMBACACEAE		JUNGLANDACEAE	
Adansonia digitata L.	112	Pterocarya x rehdariana C.K. Schneider	149
Bombax malabaricum DC.	113		
Pseudobombax ellipticum (Kunth) Dugand	114		
BORAGINACEAE		LAURACEAE	
Cordia abyssinica R. Br.	115	Cinnamomum burmanni (Nees & T. Nees) Blume	150
		Cinnamomum camphora (L.) J. Presl	151
CACTACEAE		Cinnamomum zeylanicum Nees	152
Pereskia bleo DC.	116	Laurus nobilis L.	153
CAPRIFOLIACEAE		LECYTHIDACEAE	
Viburnum odoratissimum Ker Gawl.	117	Grias neuberthii Mcbride	154
CASUARINACEAE		LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE	
Casuarina cunninghamiana Miq.	118	Acrocarpus fraxinifolius Wight & Arn.	155
Casuarina equisetifolia J. R. & G. Forst.	119	Amherstia nobilis Wall.	156
Casuarina torulosa Dryand & Ait.	120	Bauhinia blakeana Dunn	157
		Bauhinia monandra Kurz	158
CLUSIACEAE		Bauhinia purpurea L.	159
Calophyllum inophyllum L.	121	Bauhinia variegata L.	160
Garcinia cochinchinensis Choisy	122	Brownea ariza Benth.	161
		Brownea longipedicellata Huber	162
COCHLOSPERMACEAE		Brownea macrophylla Lynden	163
Cochlospermum gossypium DC.	123	Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.	164
		Caesalpinia sappan L.	165
COMBRETACEAE		Cassia bakeriana Craib	166
Terminalia catappa L.	124	Cassia fistula L.	167
		Cassia javanica L.	169
DILLENIACEAE		Cassia nodosa Buch.-Ham. ex Roxb.	170
Dillenia indica Blanco	125	Cassia renigera Wall.	171
		Castanospermum australe A. Cunn. & C. Fraser	172
ERICACEAE		Delonix regia (Bojer ex Hook.) Raf.	173
Rhododendron thomsonii Hook. f.	126	Gleditsia triacanthos L.	174
		Saraca indica L.	175
EUPHORBIACEAE		Saraca thaipingensis Cantley	176
Aleurites fordii Hemsl.	127	Schotia brachypetala Sond.	177
Aleurites moluccana (L.) Willd.	128	Senna didymobotrya (Fresen.) H.S. Irwin & R.C. Barneby	178
Aleurites trisperma Blanco	129	Senna siamea (Lam.) H.S. Irwin & R.C. Barneby	179
Codiaeum variegatum (L.) A. Juss.	130	Tamarindus indica L.	180
Euphorbia cotinifolia L.	131		
Euphorbia leucocephala Lotsy	132	LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE	
Euphorbia tirucalli L.	133	Acacia auriculiformis A. Cunn. ex Benth.	181
Jatropha curcas L.	134	Acacia dealbata Link	182
Macaranga grandifolia (Blanco) Merrill	135	Acacia longifolia (Andr.) Willd.	183
Phyllanthus emblica L.	136	Acacia mangium Willd.	184
		Acacia mearnsi De Willd.	185
FAGACEAE		Acacia melanoxylon R. Br.	186
Castanea sativa Mill.	137	Acacia podalyraefolia A. Cunn. ex G. Don	187
Corylus avellana L.	138	Acacia richii A. Gray	188
Quercus castaneifolia C.A. Mey.	139	Acacia seyal Delile	189
Quercus coccinea Münchh.	140	Acacia xanthophloea Benth.	190
Quercus palustris Münchh.	141	Adenantha pavonina L.	191
Quercus robur L.	142	Albizia falcataria (L.) Fosberg	192
Quercus rubra L.	143	Albizia lebbek (L.) Benth.	193
Quercus suber L.	144		

<i>Albizia procera</i> (Roxb.) Benth.	194	<i>Ficus cannonii</i> (W. Bull ex Van Houtte) N.E. Br.	242
<i>Albizia sassa</i> (Willd.) J.F. Macbr.	195	<i>Ficus elastica</i> Roxb.	243
<i>Calliandra houstoniana</i> var. <i>calothyrsus</i> (Meisn.) Barneby	196	<i>Ficus gnaphalocarpa</i> (Miq.) A. Rich.	244
<i>Cajupatia sopherocarpa</i> (Benth.) Britton & Rose	197	<i>Ficus lepreurii</i> Miq.	245
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) R. de Wit	198	<i>Ficus lutea</i> Thon.	246
<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	199	<i>Ficus lyrata</i> Warb.	247
<i>Prosopis alba</i> Griseb.	200	<i>Ficus microcarpa</i> L. f.	248
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	201	<i>Ficus mysorensis</i> B. Heyne	249
LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE			
<i>Cercis canadensis</i> L.	202	<i>Ficus petiolaris</i> Kunth	250
<i>Erythrina abyssinica</i> Lam. ex DC.	203	<i>Ficus religiosa</i> L.	251
<i>Erythrina corallodendron</i> L.	204	<i>Ficus rumphii</i> Blume	252
<i>Erythrina humeana</i> Spreng.	205	<i>Ficus viresns</i> Aiton	253
<i>Erythrina indica</i> Lam. var. <i>picata</i> Hort.	206	<i>Maclura pomifera</i> (Raf.) C.K. Schneid.	254
<i>Erythrina variegata</i> L.	207	<i>Morus alba</i> L.	255
<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Steud.	208	<i>Morus nigra</i> L.	256
<i>Millettia dura</i> Dunn	209	MORINGACEAE	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	210	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	257
<i>Tipuana tipu</i> (Benth.) Kuntze	211	MUSACEAE	
LILIACEAE			
<i>Cordylone australis</i> Hook. f.	212	<i>Ravenala madagascariensis</i> Sonn	258
<i>Dracaena arborea</i> (Willd.) Link	213	MYOPORACEAE	
<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker-Gawl.	214	<i>Myoporum acuminatum</i> R. Br.	259
<i>Dracaena umbraculifera</i> Jacq.	215	MYRTACEAE	
<i>Yucca elephantipes</i> Regel.	216	<i>Callistemon "Imperialis"</i>	260
LOGANIACEAE			
<i>Anthocleista grandiflora</i> Gilg	217	<i>Callistemon salignus</i> (Sm.) Sweet	261
LYTHRACEAE			
<i>Duabanga sonneratioides</i> Buch.-Ham.	218	<i>Callistemon viminalis</i> (Sol. ex Gaertn.) G. Don ex Loud.	262
<i>Lagerstroemia indica</i> L.	219	<i>Eucalyptus botryoides</i> Sm.	263
<i>Lagerstroemia loudonii</i> Teism. & Binn.	220	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnb.	264
<i>Lagerstroemia speciosa</i> Pers.	221	<i>Eucalyptus cinerea</i> F. Muell. ex Benth.	265
MAGNOLIACEAE			
<i>Liriodendron tulipifera</i> L.	222	<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook. f.	266
<i>Magnolia grandiflora</i> L.	223	<i>Eucalyptus cloeziana</i> F. Muell.	267
<i>Magnolia x soulangeana</i> Soul.-Boud.	224	<i>Eucalyptus deglupta</i> Blume	268
<i>Michelia champaca</i> L.	225	<i>Eucalyptus dunni</i> Maiden	269
MALVACEAE			
<i>Hibiscus mutabilis</i> L.	226	<i>Eucalyptus ficifolia</i> F. Muell.	270
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	227	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	271
<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	228	<i>Eucalyptus grandis</i> W. Hill ex Maiden	272
<i>Montezuma speciosissima</i> Sesse & Moc.	229	<i>Eucalyptus maculata</i> Hook	273
<i>Pavonia schimperiana</i> Hutch. & Dalziel	230	<i>Eucalyptus moluccana</i> Roxb.	274
<i>Thespesia populnea</i> (L.) Soland. ex Correa	231	<i>Eucalyptus paniculata</i> Sm.	275
MELIACEAE			
<i>Aglaia odorata</i> Lour.	232	<i>Eucalyptus papuana</i> F. Muell.	276
<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	233	<i>Eucalyptus pellita</i> F. Muell.	277
<i>Melia azedarach</i> L.	234	<i>Eucalyptus pilularis</i> Sm.	279
<i>Swietenia mahogani</i> Jacq.	235	<i>Eucalyptus propinqua</i> Deane & Maiden	280
<i>Toona ciliata</i> M. Roem.	236	<i>Eucalyptus ptychocarpa</i> F. Muell.	281
MORACEAE			
<i>Ficus afzelii</i> G. Don ex Loudon	237	<i>Eucalyptus resinifera</i> Sm.	282
<i>Ficus aspera</i> G. Forst.	238	<i>Eucalyptus robusta</i> Sm.	283
<i>Ficus auriculata</i> Lour.	239	<i>Eucalyptus saligna</i> Sm.	284
<i>Ficus benghalensis</i> L.	240	<i>Eucalyptus staigeriana</i> F. Muell. ex L.H. Bailey	285
<i>Ficus benjamina</i> L.	241	<i>Eucalyptus tereticornis</i> Sm.	286
		<i>Eucalyptus torelliana</i> F. Muell.	287
		<i>Eucalyptus umbra</i> R. Baker	288
		<i>Eucalyptus orophila</i> L.D. Pryor	289
		<i>Eucalyptus viminalis</i> Labill.	290
		<i>Melaleuca armillaris</i> (Sol. ex Gaertn.) Sm.	291
		<i>Melaleuca leucadendron</i> (L.) L.	292
		<i>Melaleuca linariifolia</i> Sm.	293
		<i>Pimenta dioica</i> (L.) Merr.	294
		<i>Syzygium aqueum</i> (Burm. f.) Alston	295
		<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	296
		<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	297
		<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	298
		<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	299

<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. & L.M. Perry	300	<i>Populus nigra</i> L.	337
NYSSACEAE		<i>Populus nigra</i> L. var. <i>italica</i> (Moench.) Koehne	338
<i>Camptotheca acuminata</i> Decne.	301	<i>Salix alba</i> L.	339
<i>Nyssa sylvatica</i> Marshall	302	<i>Salix babylonica</i> L.	340
OLEACEAE		<i>Salix matsudana</i> Koidz. "Tortuosa"	341
<i>Fraxinus americana</i> L.	303	<i>Salix nigra</i> Marshall	342
<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	304	<i>Salix nigra</i> Marshall "Columnaris"	343
<i>Ligustrum lucidum</i> W.T. Aiton	305	SAPINDACEAE	
<i>Ligustrum sinense</i> Lour.	306	<i>Alectryon tomentosum</i> Radlk.	344
<i>Olea europaea</i> L.	307	<i>Filicium decipiens</i> (Wight & Arn.) Thwaites	345
<i>Osmanthus fragrans</i> (Thunb.) Lour.	308	<i>Harpullia arborea</i> (Blanco) Radlk.	346
PANDANACEAE		<i>Nomes populares - arpúlia, pua</i>	346
<i>Pandanus odoratissimus</i> L.	309	<i>Koelreuteria bipinnata</i> Franch.	347
<i>Pandanus utilis</i> Bory	310	SAPOTACEAE	
PITTOSPORACEAE		<i>Chrysophyllum cainito</i> L.	348
<i>Pittosporum undulatum</i> Vent.	311	<i>Labramia bojeri</i> A. DC.	349
PLATANACEAE		SCROPHULARIACEAE	
<i>Platanus acerifolia</i> (Aiton) Willd.	312	<i>Paulownia fortunei</i> (Seem.) Hemsl.	350
POLYGONACEAE		<i>Paulownia imperialis</i> Siebold & Zucc.	351
<i>Coccoloba uvifera</i> (L.) L.	313	STERCULIACEAE	
<i>Triplaris caracasana</i> Cham.	314	<i>Brachychiton acerifolium</i> (A. Cunn.) F. Muell.	352
PROTEACEAE		<i>Brachychiton discolor</i> F. Muell.	353
<i>Grevillea banksii</i> R. Br.	315	<i>Brachychiton populneum</i> (Schott & Endl.) R. Br.	354
<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. ex. R. Br.	316	<i>Cola acuminata</i> (P. Beauv.) Schott & Endl.	355
<i>Stenocarpus sinuatus</i> Endl.	317	<i>Dombeya nairoboensis</i> Engler	356
PUNICACEAE		<i>Dombeya wallichii</i> (Lindl.) K. Schum.	357
<i>Punica granatum</i> L.	318	<i>Sterculia foetida</i> L.	358
RHAMNACEAE		THEACEAE	
<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	319	<i>Camellia japonica</i> L.	359
ROSACEAE		<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze	360
<i>Cotoneaster franchetii</i> Bois	320	TILIACEAE	
<i>Photinia x fraseri</i> Dress	321	<i>Muntingia calabura</i> L.	361
<i>Prunus campanulata</i> Maxim.	322	ULMACEAE	
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. subsp. <i>pissardii</i> (Carr.) J. Dostál	323	<i>Celtis australis</i> L.	362
<i>Prunus serrulata</i> Lindl.	324	VERBENACEAE	
<i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem.	325	<i>Callicarpa reevesii</i> Wall. ex Walp.	363
RUBIACEAE		<i>Gmelina arborea</i> Roxb. ex Sm.	364
<i>Anthocephalus indicus</i> A. Rich.	326	<i>Gmelina asiatica</i> L.	365
<i>Cinchona officinalis</i> L.	327	<i>Holmskiöldia tectifera</i> (Klotzch) Vatke	366
<i>Gardenia cornuta</i> Hemsl.	328	<i>Petrea arborea</i> Kunth	367
<i>Gardenia spathulifolia</i> Stapf & Hutch.	329	<i>Tectona grandis</i> L. f.	368
RUTACEAE		GLOSSÁRIO DE TERMOS BOTÂNICO	369
<i>Clausena excavata</i> Burm. f.	330	ÍNDICE DE NOMES CIENTÍFICOS	371
<i>Feroniella oblata</i> Swingle	331	ÍNDICE DE NOMES POPULARES	377
<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jacq.	332	BIBLIOGRAFIA	391
<i>Poncirus trifoliatus</i> (L.) Raf.	333		
<i>Severinia buxifolia</i> (Poir.) Ten.	334		
SALICACEAE			
<i>Populus alba</i> L.	335		
<i>Populus deltoides</i> Bartr. ex Marshall	336		

Introdução:

São aquelas oriundas de outros países ou continentes que não pertencem à flora do País, não sendo, portanto, nativas ou indígenas. Essa distinção é importante quando aplicada às árvores, mas sem qualquer alusão ao significado original da palavra que refere-se a algo esquisito, esdrúxulo, extravagante.

Os colonizadores portugueses, grandes navegadores, foram, sem dúvida, os que introduziram as primeiras plantas exóticas no País, tanto da própria Europa como de outros países e regiões que visitaram. Curiosamente, as plantas mais numerosas que chamaram a atenção deles, eram principalmente as ornamentais, tendo em vista que não estavam ainda familiarizados com a nossa flora. Posteriormente, imigrantes europeus e orientais contribuíram também para a introdução de outras espécies, o que, ao longo do tempo, ainda continua acontecendo.

As espécies inicialmente introduzidas tinham emprego natural em parques e jardins. Entre as primeiras destacam-se o cipreste português, os alfeneiros do Japão, os flamboyans de Madagascar, as figueiras da Índia, as casuarinas da Austrália, as cássias asiáticas, as astrapéias da África, as tamareiras da Ilha das Canárias, os cinamomos da China, as cicas da Indonésia e Malásia e as palmeiras seafórtias da Austrália, todas elas adaptando-se bem ao nosso clima e dispersando-se amplamente pelo País pela facilidade de multiplicação.

Personalidades notáveis também contribuíram para a introdução de espécies exóticas visando sua aplicação no paisagismo, destacando-se Roberto Burle Marx que dedicou atenção especial também às espécies indígenas. Ocupam também posição de destaque as várias gerações da Família Dierberger que, ainda nos dias atuais, empenham-se na introdução de novas espécies.

A falta de estudos e observações da flora brasileira para exploração florestal sustentável, levou o eminente Edmundo Navarro de Andrade, engenheiro-florestal da antiga Companhia Paulista de Estradas de Ferro, consciente da devastação de matas para obtenção de madeiras e lenha, em caráter de emergência, ao estudo e introdução fantástica de espécies de *Eucalyptus* da Austrália, para cultivo nos hortos florestais daquela Estrada de Ferro, salvaguardando nossas matas.

Outra grande introdução de espécies exóticas foi feita pela Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, nos anos 60, com a importação de muitas sementes de *Pinus* tropicais, cultivados nas Estações Experimentais do Instituto Florestal, para obtenção de madeira e celulose.

Atualmente, presume-se que os estados do sul do País são os que têm em cultivo o maior número de espécies exóticas de clima temperado, e em Mato Grosso o maior plantio de teca, árvore da Índia produtora de madeira nobre.

Multiplicação:

Para a produção de mudas de árvores exóticas a forma mais utilizada pelos viveiristas brasileiros é através das sementes. No entanto, várias espécies exóticas não produzem sementes no Brasil e, nesses casos, a única maneira de reproduzi-las é recorrendo a métodos de propagação vegetativa, sendo a estaquia, a alporquia e a enxertia os principais meios utilizados.

a) - Multiplicação por sementes:

É sem dúvida o meio de propagação mais utilizado pois não exige muita técnica e serve para a grande maioria das espécies. A semente é o processo natural de disseminação das espécies, porém as plantas obtidas de sementes, em alguns casos, apresentam variabilidade em consequência da segregação genética. Em alguns gêneros é comum coletarmos sementes de uma árvore com flores de determinada cor e as mudas obtidas destas sementeiras produzirem flores de cor totalmente diferente da planta matriz.

Esse processo de multiplicação depende evidentemente da disponibilidade de sementes. Estas são conseguidas mediante importação ou retirando-as dos frutos maduros, férteis, produzidos pelas árvores cultivadas. A coleta e retirada das sementes, depende do tipo do fruto.

- colheita e preparo:

Para a produção de mudas de boa qualidade a coleta e o beneficiamento das sementes são fatores muito importantes e alguns critérios básicos devem ser observados, como por exemplo: a escolha de uma boa planta matriz, preferencialmente árvores de meia idade, vigorosas, saudáveis e com boa produtividade. As plantas novas e as muito velhas apresentam sementes com menor poder de germinação; nas primeiras as reservas estão sendo destinadas à constituição da copa e as mais antigas já estão em decadência e conseqüentemente subnutridas.

Há frutos que, quando secos, abrem-se para liberarem as sementes. São os deiscentes representados por alguns tipos de vagens e cápsulas. São colhidos antes da abertura e colocados em sacos de papel expostos ao sol para completarem a abertura. Retiram-se as sementes, livrando-as dos resíduos. Há vagens que não se abrem e precisam ser quebradas ou desfeitas para obtenção das sementes.

Os frutos carnosos, suculentos (bagas) também não se abrem quando maduros (indeiscentes); nestes casos as sementes são obtidas espremendo-os em peneira de malha adequada sob jato leve de água. Se as sementes são diminutas, devem ser despeitos em vasilha com água. Elas depositam-se no fundo e são separadas dos detritos por decantação repetida. Separadas, são esparlamadas sobre papel para secarem à sombra. Geralmente as sementes obtidas de frutos carnosos se deterioram mais rapidamente, algumas sapindáceas e sapatáceas, por exemplo, perdem o poder germinativo em poucos dias. Ocorrem frutos que possuem polpa rija envolvendo a semente (drupa); aqui a semente é obtida retirando-se mecanicamente o envoltório que a protege. Muitos frutos são alados, isto é, dotados de asas, os quais despreendem-se da árvore e são dispersos pelo vento; neste caso, após a retirada da asa ou asas, o que sobra passa a representar a semente, apesar de ainda conter parte do fruto. Em muitos casos não há necessidade de remover a asa.

Algumas sementes de cotilédones pequenos, revestidas de involúcrulos mais espessos e impermeáveis (sementes duras), como por exemplo as das leguminosas, conservam por longo tempo o poder de germinação e antes de serem semeadas é aconselhável que se faça uma escarificação para que germinem de maneira mais uniforme. Quanto mais tempo armazenadas maior a necessidade de escarificação para a quebra da dormência.

A escarificação pode ser física, com a imersão das sementes em água aquecida a 65 ou 85 graus centígrados durante 5 a 10 minutos; mecânica, que pode ser através de pequenas ranhuras nas sementes, feitas com lima ou lixa ou então pequenos cortes laterais feitos com tesoura de poda, isso tudo para romper o tegumento e permitir uma maior absorção de umidade pela semente; e química, que pode ser feita com diversos produtos químicos, geralmente ácidos, porém requer maior conhecimento e acompanhamento técnico.

Para sementes de coníferas de difícil germinação pode ser usado o método de estratificação que consiste na colocação das sementes em um recipiente firme, em camadas, alternando com substrato úmido que pode ser fibra de côco, vermiculita ou areia lavada. O recipiente deverá ser colocado na geladeira e mantido durante pelo menos 6 meses, numa temperatura entre 2 a 8 graus centígrados; este procedimento serve para sementes de algumas espécies de *Juniperus*.

- sementeação:

Após todos os procedimentos de coleta, beneficiamento e tratamento das sementes, talvez a sementeira seja a parte mais fácil do processo considerando a gama de produtos oferecidos atualmente no comércio para esta finalidade: substratos próprios para sementeiras, bandejas com células

individuais, tubetes de vários tamanhos, caixas plásticas, etiquetas plásticas para identificação e outros tantos objetos. As sementes são de tamanhos variados, desde diminutas a grandes e volumosas. As diminutas são semeadas superficialmente, sem enterrar, em caixas ou pratos com orifício de drenagem e irrigadas por meio de pulverizadores, mantidos sob proteção coberta. As de tamanho médio são semeadas em canteiros, caixas ou tubetes sustentados por estrutura adequadas. As grandes são semeadas diretamente em recipientes ou sacos plásticos de 3-5 litros de volume.

A sementeira pode ser feita em canteiros ou caixas ou diretamente em embalagens individuais. Em canteiros, feita a partir de um substrato que tenha 3 partes de terra para uma de esterco e 100 g. de adubo químico completo para cada metro cúbico de terra, a sementeira será a lanço, com as sementes distribuídas uniformemente por toda a superfície do canteiro; em caixas, preferencialmente com substrato especial para sementes, sendo posteriormente cobertas com o mesmo substrato ou areia grossa numa espessura que será variável de acordo com o tamanho da semente, ficando geralmente entre 0,5 a 2,0 cm. A sementeira também pode ser feita diretamente em recipientes individuais, principalmente em casos de sementes grandes, colocando-se de 1 a 2 por embalagem e cobrindo-as com uma camada de 1 a 2 cm de substrato ou areia.

O meio de sementeira deve ser mantido permanentemente umedecido. As sementes de natureza suculenta devem ser semeadas sempre em locais mantidos sombreados, telados ou estufas. As sementes demandam tempo variado, dependendo da espécie, para germinarem. Como regra geral, a germinação, na maioria das espécies, ocorre entre 10 a 40 dias. Após germinadas deve-se tomar alguns cuidados com o ataque de lagartas, grilos, formigas e outros insetos que destroem as plantinhas novas.

- transplante de mudas oriundas de sementes:

As sementes germinadas dão origem a mudas um tanto aglomeradas e que devem ser separadas, realizando-se transplante, ou seja, devem ser retiradas e passadas para sacos plásticos individuais de 1-2 litros de capacidade, trabalho que deve ser feito quando atingirem cerca de 10 cm de altura, procedido à sombra, após irrigação prévia. As embalagens são preenchidas com terra vegetal ou com uma mistura composta de matéria orgânica (esterco curtido) – 2 partes, terra argilosa de boa qualidade – 1 parte, areia fina – 1/4 parte. Se a terra for arenosa, a areia é dispensável. Essa mistura deve ser destorroada e passada em peneira. Manter as mudas à meia-sombra e sempre umedecidas.

Recuperadas do transplante e já crescidas, caso não tenham ainda sido levadas para plantio no local definitivo,

para evitar que as raízes alcancem o fundo da embalagem e se enovolem ou atravessem a embalagem e a fixe no solo, passá-las para embalagens plásticas de maior capacidade, em torno de 5 litros, preenchidas com o seguinte substrato: para cada 20 litros, usar 5 litros de matéria orgânica (esterco), 200 gramas de superfosfato simples e 20 gramas de cloreto de potássio. Manter as mudas sempre umedecidas, à meia sombra ou em pleno sol.

b) - Multiplicação por estacas:

A estaquia pode ser definida como uma forma de propagação assexuada ou agâmica das plantas através dos seus órgãos vegetativos, fragmentados ou inteiros. Algumas espécies são multiplicadas por estacas por diversos motivos como: não produzirem sementes, possibilitar obtenção mais rápida de mudas ou assegurar a obtenção de determinada variedade.

Neste processo podem ser usados caules, raízes, gemas e outras partes da planta. Quanto à consistência, as estacas podem ser classificadas como lenhosas, semi-lenhosas e herbáceas e quanto à forma de sua base classificam-se em vários tipos: simples, talão, cruzeta, de raiz e estacamente. As estacas lenhosas são obtidas de ramos endurecidos com cerca de 20-30 cm de comprimento por 1,5–2,0 cm de diâmetro. São herbáceas as representadas principalmente pelas extremidades enfolhadas dos ramos, comumente chamadas “estacas-ponteiro”, com 10-15 cm de comprimento. São obtidas em qualquer época do ano, de preferência na primavera-verão. As árvores que passam por um período de repouso no inverno e que são multiplicadas por estacas, tem nessa fase, o melhor momento para obtenção das mesmas. As espécies que não passam por esse período de repouso, podem proporcionar estacas no decorrer do ano, mas de preferência na primavera-verão.

Para árvores exóticas o método mais usado é a estaquia simples onde a estaca é obtida dividindo-se o ramo em pedaços de 15 a 40 cm de comprimento com diâmetro que pode variar de 0,5 a 2 cm, com 4 a 6 gemas. Os ramos devem ser cortados da parte madura da planta eliminando os ponteiros muito verdes e partes muito velhas e ressecadas. Com a tesoura de poda tiram-se as folhas e espinhos, sua parte basal é cortada em bisel (inclinado) com uma gema do lado oposto ao corte e a parte superior é seccionada a um ou mais centímetros acima da última gema. A estaquia é feita em terrenos ou recipientes previamente preparados e as estacas são fincadas no substrato de maneira que apenas 1/3 de seu tamanho permaneça para fora. Para um melhor enraizamento podem ser usados hormônios com formulações específicas que variam de acordo com a consistência da madeira. O substrato de enraizamento de estacas deve ser leve e

permeável, não encharcável. O mais usual é areia lavada de rio, peneirada. No comércio especializado existem substratos prontos, geralmente à base de vermiculite. O substrato deve permanecer sempre umedecido durante o período de enraizamento.

- transplante das estacas enraizadas:

As estacas enraizadas emitem brotações que indicam estar se processando o enraizamento, o que demanda um espaço de tempo de 30-90 dias. Pode acontecer com algumas estacas a emissão de brotações apenas de suas próprias reservas, sem que tenha havido produção de raízes.

As mudas obtidas com o enraizamento são retiradas do substrato com cuidado após uma irrigação prévia, passadas para sacos plásticos individuais preenchidos com o mesmo substrato usado no caso de mudas oriundas de sementes e mantidas sob proteção adequada até se recuperarem do transplante.

c) - Multiplicação por alporquia:

A alporquia é um método antigo de reprodução de plantas, usado para multiplicar árvores que não produzem sementes e difíceis de enraizar por estaquia. Em alguns casos a alporquia também é utilizada para produzir mudas de espécies que demoram muitos anos para florescer e frutificar. É um processo de multiplicação de plantas que consiste em induzir um ramo a emitir raízes quando ainda ligado a elas. Para isso são feitos alporques, basicamente representados por um substrato acondicionado para nele desenvolverem-se as raízes.

Para se fazer o alporque, deve ser escolhido um galho maduro com 1 a 2 cm de diâmetro; em seguida faz-se um anelamento a cerca de 20 a 30 cm da ponta do mesmo e um pouco abaixo de um nó com sua gema, retirando-se com cuidado a casca no comprimento de 3 a 5 cm de comprimento por 1 cm de largura; em seguida cobre-se a parte descascada com esfagno ou uma mistura de esterco e serragem úmida, cobrindo-se firmemente o material com uma folha plástica transparente ou preta e amarrando-se as duas extremidades na forma de uma “bomba” de maneira a vedar bem para que o substrato não perca umidade. No anel pode também ser aplicado hormônio que favorece o enraizamento. O plástico preto, por não ser transparente tem a vantagem de não permitir que a umidade do substrato favoreça o crescimento de algas que prejudicam o enraizamento, contudo tem a desvantagem de não permitir a visualização do enraizamento.

O enraizamento ocorre em média entre 30 e 60 dias, quando as raízes se tornam visíveis através do plástico transparente e a nova muda pode ser retirada da árvore. Quando se usa plástico preto não se permite a visualização do enraizamento, o qual deve ser notado pelo tato. Constatado o enraizamento, corta-se o galho e retira-se o

plástico, podendo-se as folhas pela metade ou totalmente, plantando-se em seguida em um substrato bem solto e leve. Para um bom pegamento das mudas após o transplante, estas devem ser mantidas bem irrigadas. Algumas espécies ressentem-se quando o alporque é cortado. O trauma pode ser amenizado envolvendo-se a nova muda com um plástico branco orvalhado interiormente e amarrado levemente na base. O plantio no local definitivo só deverá ser feito quando as folhas estiverem bem desenvolvidas, se possível com a segunda brotação.

Os alporques devem ser feitos na primavera-verão, evitando-se praticá-los no inverno.

d) - Multiplicação por enxertia:

Este método é pouco usado para multiplicação de árvores exóticas, sendo restrito para reprodução de plantas cujas flores apresentam variação de coloração quando reproduzidas por sementes, sendo também inviável a propagação por estaquia ou alporquia, como por exemplo a espatódea-amarela. É usado principalmente em trabalhos científicos a fim de garantir a multiplicação segura de uma variedade de interesse que tenha dificuldade de enraizamento por estacas ou alporquia.

Nestes casos o tipo de enxerto mais usado é a garfagem de fenda cheia. Consiste em dispor-se de um porta-enxerto ou "cavalo" da mesma espécie ou afim da variedade desejada, que tenha pelo menos um centímetro de diâmetro de caule, bem como de uma estaca-ponteiro da planta desejada, a qual será o "garfo" ou "cavaleiro". O porta-enxerto é aparado transversalmente, a uma altura conveniente e procedido um corte longitudinal no centro, com 1,0-1,5 cm de extensão. Nesse corte é inserida a base da estaca-ponteiro aparada em V ou bisel duplo, tendo o cuidado que tanto a casca do porta-enxerto como a do "garfo" tenham pelo menos um ponto de coincidência, a fim de que, por contato, a seiva do porta-enxerto passe para o "garfo". A inserção é fixada por barbante, fita-adesiva ou rafia. O conjunto deve permanecer sob abrigo, evitando ser molhado. O êxito do enxerto é visualizado com o início do crescimento do "garfo". Verificado o "pegamento", o amarilho é retirado, obtendo-se a muda da planta desejada.

- plantio no local definitivo

Mudas com cerca 50-100 cm de altura e com mais de 10 meses de idade já podem ser plantadas no local definitivo. Este é feito em covas abertas, com dimensões de cerca de 40 cm de circunferência ou de 40 cm de profundidade e 40 cm de lado, separando-se a terra dos primeiros 20 cm da do fundo.

Nos solos normais, incorporar em cada cova partes iguais de matéria orgânica (esterco) e terra da superfície, misturando 200 gramas de superfosfato simples a 50

gramas de cloreto de potássio. As mudas são plantadas sem o plástico que as contém, evitando que o torrão seja desmanchado, e irrigadas convenientemente. Repetir a irrigação ocorrendo período seco.

O espaçamento entre as covas depende do efeito visual desejado, do volume, forma da copa da espécie plantada e do objetivo da arborização.

- cuidados gerais

A área arborizada deve permanecer livre de plantas invasoras e sempre fiscalizada para evitar a ação de formigas cortadeiras.

As mudas devem formar um tronco ereto, tutorado, livre de ramificações baixas, retirando-se as brotações laterais. As espécies de caule flexuoso, durante a juventude devem ser amarradas a estacas de tamanho apropriado.

Usos:

As árvores exóticas no Brasil, à semelhança das nativas, indígenas, podem ser cultivadas para vários fins, de acordo com o local em que são implantadas e o uso de que delas é feito: ornamental, sombreamento, quebra-vento, produtos extrativos como obtenção de frutos, sementes oleaginosas ou comestíveis, madeira, resina e princípios medicinais. Muitas espécies podem desempenhar mais de um tipo de uso, como: ornamental e sombreamento, ornamental e frutífero, madeireiro e resinífero, aromático e madeireiro, etc.

Podem provir de regiões de climas compreendidos entre dois extremos: os tropicais e os temperados, tendo entre eles os intermediários sub-tropicais. Dessa forma, quando cultivadas no País desenvolvem-se melhor, atingindo os objetivos visados, quando estabelecidas em regiões semelhantes às de origem, florescendo, frutificando e produzindo sementes.

a) - Ornamental:

Dentro dessa categoria de uso podem ser enquadradas as árvores utilizadas no paisagismo de parques e jardins, na arborização de ruas e avenidas e na formação de aléias ao longo de caminhos e estradas. Seus atributos ornamentais podem estar na exuberância de seu florescimento, como nas espécies de *Cassia*, *Senna*, *Tabebuia*, *Tipuana*, *Saraca*, etc.; na beleza e textura de sua copa, como no caso das coníferas; nas cores outonais ou no colorido variegado de suas folhas, como nas espécies de *Acer*, *Liquidambar*, *Liriodendron*, *Quercus*, *Nyssa*, etc., no desenho, forma, volume e colorido de seu tronco, como em algumas *Acacia* e *Eucalyptus*, na forma, quantidade e cor de seus frutos, como no *Cotoneaster franchetti*, *Pyracantha coccinea*, *Harpullia arborea*, etc.

- arborização urbana

Entre as espécies ornamentais, merece destaque o uso de árvores exóticas na arborização urbana, uma vez que cerca de 80% delas são constituídas por espécies exóticas. 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. No canteiro central de largas avenidas desprovidas de fiação elétrica, virtualmente qualquer espécie, independente de seu porte, pode ser implantada, fazendo-se restrição apenas àquelas de copa arredonda ampla e baixa que podem prejudicar o fluxo normal de veículos altos. Já nas calçadas de ruas sob fiação elétrica, apenas espécies com menos de 8 m de altura, quando adultas, podem ser implantadas. Da mesma forma, em calçadas de ruas estreitas, somente espécies de copa estreita e alta ou piramidais devem ser implantadas, para evitar a obstrução das vias pelo crescimento excessivo dos ramos laterais. Em ambas as situações devem ser respeitadas as exigências climáticas de cada espécie. A lista a seguir contém as principais espécies para plantio nestas condições extremas.

Árvores exóticas para plantio em calçadas de ruas sob redes elétricas:

Callistemon "Imperialis"
Prunus cerasifera subsp. *pissardii*
Prunus campanulata
Prunus serrulata
Caesalpinia pulcherrima
Saraca indica
Acer forrestii
Acer negundo
Acer palmatum
Acer palmatum "Atropurpureum"
Acer palmatum "Dissectum"
Nerium oleander
Dizygotheca elegantissima
Codiaeum variegatum
Euphorbia cotinifolia
Euphorbia leucocephala
Acacia podalyraefolia
Crescentia cujete
Parmentiera cereifera
Tecoma stans
Cinnamomum zeylanicum
Laurus nobilis
Cinnamomum burmanni
Ligustrum sinense
Ligustrum japonicum
Pittosporum undulatum-
Grevillea banksii
Punica granatum
Cotoneaster franchetii
Dombeya nairobensis

Dombeya wallichii
Muntingia calabura
Callicarpa reevesii
Gmelina asiatica
Salix matsudana
Labraria bojeri
Photinia x fraseri
Clausena excavata
Murraya paniculata
Melaleuca armilaris
Syzygium samarangense
Syzygium aqueum
Ficus lepreurii
Hibiscus mutabilis
Hibiscus rosa-sinensis
Thespesia populnea
Ficus aspéra
Lagerstroemia indica
Lagerstroemia loudonii
Magnolia x soulangeana
Calliandra calothyrsus
Erythrina humeana
Erythrina indica var. *picta*

b) - Sombreamento e quebra-vento:

São as árvores implantadas próximas a residências, em ruas, avenidas, praças, áreas de pastagens e lavouras comerciais visando proporcionar sombreamento e ou proteção a estas. Neste particular, é bem conhecido o sombreamento de lavouras de cacau com espécies de crescimento rápido como a *Erythrina variegata* e a *Glicídia sepium*, e algumas espécies de figueiras, bem como as aléias de quebra-vento efetuadas com *Grevillea robusta* e *Cupressus lusitanica* em cafeeiros e divisas de propriedades. Muitas espécies podem desempenhar mais de uma função na paisagem, principalmente ornamentação e sombreamento. As figueiras, ao contrário, são as principais espécies utilizadas em áreas urbanas e rurais visando proporcionar sombreamento às pessoas e ao gado em pastagens, geralmente não despertando grande interesse ornamental. Já algumas coníferas, como *Callitris* e *Cupressus* e outras espécies como *Salix nigra* "Columnaris" e *Populus nigra* são geralmente cultivadas como ornamentais, contudo podem ser também utilizadas como quebra-vento na agricultura, com pouco ou nenhum apelo ornamental.

c) - Madeireiro:

Muitas espécies de árvores exóticas foram introduzidas e cultivadas no País exclusivamente para produção de lenha, postes, estacas e madeira serrada e laminada. Em todos os casos, a árvore é destruída para a obtenção destes produtos. Estão nesta categoria principalmente a maioria das espécies de *Eucalyptus*, *Pinus* e *Acacia* e ainda as

espécies *Tectona grandis*, *Toona ciliata*, *Populus deltoides*, *Salix nigra* e outras. Geralmente são implantadas em reflorestamentos comerciais com espaçamento reduzido e com alta tecnologia de cultivo, semelhante a qualquer outra cultura agrícola.

d) - Aromático e industrial:

Muitas árvores exóticas são utilizadas para extração de vários produtos aromáticos e industriais. Geralmente são também cultivadas em lavouras comerciais extensas como nas destinadas à produção de madeira e derivados. Neste grupo cabem ser citadas a extração de tanino da *Acacia mearnsi* e outras espécies de *Acacia*, de resina de algumas espécies de *Pinus* e outras coníferas, de látex de algumas espécies de *Ficus*, de óleos essenciais de *Eucalyptus citriodora*, *Eucalyptus globulus* e *Eucalyptus steigeriana*, de especiarias como no caso do cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum*) e da canela-da-índia (*Cinnamomum zeylanicum*), de princípios medicinais, perfumaria, etc. No caso de extração de óleos essenciais e tanino geralmente a árvore é destruída.

Manutenção e Condução:

a) - Adaptação das espécies:

A adaptação das espécies introduzidas em nosso meio pode ser avaliada em função de seu crescimento quanto ao vigor e uniformidade, índice de sobrevivência, resistência a pragas, doenças e fatores edafo-climáticos adversos, capacidade de regeneração natural, longevidade (duração de vida) e a idade de início da floração e frutificação em relação ao seu comportamento na região de origem. Assim, espécies que não se reproduzem sexualmente ou antecipam muito a floração e a frutificação, estão pouco adaptadas ao novo ambiente.

Como regra básica, se não existir nenhuma experiência local, a introdução de espécies deverá ter como princípio a comparação das condições de sobrevivência no ambiente receptor com as das regiões a serem experimentadas.

Tratando-se de espécies ornamentais, a perfeita adaptação pode ser irrelevante, porém não se deve esquecer o efeito desejado. Como exemplo, existem espécies caducifólias de clima temperado que, plantadas em regiões com fotoperíodo e temperatura incompatíveis, não atingirão o efeito ornamental mais esperado, das cores intensas de suas folhas no outono.

b) - Podas:

A poda dos ramos da copa só é recomendada em apenas duas situações: para eliminar pontas de ramos infestadas por "erva-de-passarinho" e para conter o crescimento em direções indesejadas, como sob redes elétricas e próximos a janelas de edifícios e casas. Fora destas situações

extremas, as árvores devem crescer livremente, até para mostrar sua forma natural. Espécies de copa colunar ou piramidal são totalmente deformadas pela ação de qualquer poda, devendo-se evitá-la em quaisquer circunstâncias. Em plantios comerciais de espécies destinadas à produção de madeira ou para extração de óleos e resinas, muitas vezes faz-se a remoção de ramos baixos visando facilitar a circulação para a execução das operações agrícolas. Nos plantios para uso ornamental, principalmente na arborização urbana, deve-se conduzir as árvores jovens, principalmente retirando-se os ramos baixos, objetivando dotá-las de uma forma compatível ao uso a que se destinam.

c) - Outros cuidados:

Após a implantação no campo, as árvores devem ser inspecionadas periodicamente, principalmente na sua fase juvenil, visando observar a presença de ataque de formigas e outras pragas e doenças, para o seu possível controle. Também devem ficar livres da presença de plantas daninhas ao seu redor através de capinas periódicas durante o período chuvoso. Em qualquer situação, deve-se evitar a pintura com tinta ou cal hidratada na base do tronco.



***Agathis robusta* (C. Moore) F.M. Bailey**

Araucariaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3968 (HPL)

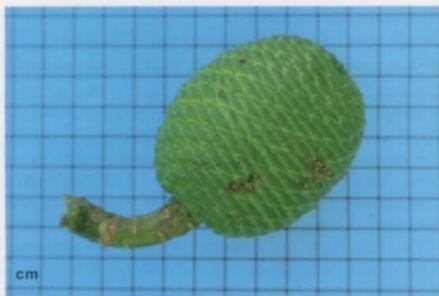
Sin: *Agathis brownii* (Lemaire) L.H. Bailey, *Dammara brownii* Lemaire, *Dammara robusta* C. Moore

Nome popular - pinheiro-kauri

Características gerais - árvore perenifólia, originária da Austrália (sul de Queensland) de 40-50m de altura, com tronco colunar grosso, livre de ramagem na maior parte de seu comprimento, de casca espessa, marrom e lisa, com escamas esparsas. Folhas verde-escuras na face superior e mais claras na inferior, ovaladas ou elípticas, opostas ou quase opostas, com margens recurvadas, de pecíolo largo, achatado. Inflorescências (estróbilos) masculinas cilíndricas, axilares e as femininas (cones) lenhosas, ovóides ou quase esféricas. As sementes são achatadas, com asa lateral e são produzidas em nossas condições apenas em exemplares com mais de 20 anos de idade.

Multiplicação - por sementes, devendo contudo serem semeadas logo que caem espontaneamente e antes de secarem demasiadamente.

Usos - árvore produtora de resina e fonte de resina fósfil (copal-breu) na região de origem. A madeira é marrom ou amarelada, macia, apropriada para marcenaria. A árvore é elegante e muito ornamental, sendo ótima para uso paisagístico, porém devido ao seu grande tamanho deve ser plantada apenas em parques e grandes jardins. Tolerante muito bem ao clima subtropical como no sudeste e sul do Brasil, onde existem muitos exemplares em cultivo com produção abundante de sementes.





Araucaria bidwillii Hook.

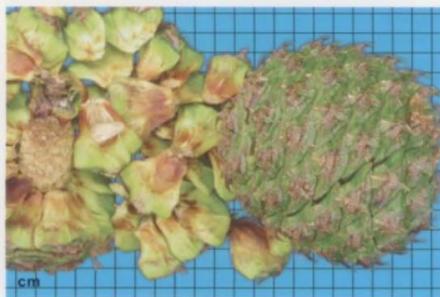
Araucariaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3947 (HPL)

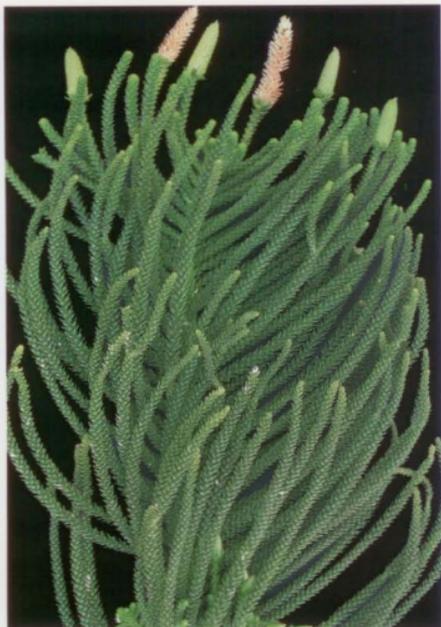
Nomes populares - bunya-bunya, pinheiro-bunya-bunya

Características gerais - árvore perenifólia de copa piramidal, dióica, originária da Austrália (Queensland) de 20-45 m de altura, com tronco de casca espessa, resinosa que escama em camadas finas, na juventude com forma cônica e posteriormente de copa densa e muito ramificada, com raminhos pendentes de cor verde. Folhas dispostas em duas fileiras, espiraladamente, nos ramos estéreis lanceoladas, rijas, verde-escuras de ápice rijo e pungente. Nos ramos mais altos estéreis são menores, mais compactas e rijas. Inflorescências (estróbilos) masculinas e femininas em plantas separadas, eventualmente na mesma planta; as masculinas geralmente nas partes mais altas. As femininas são cones globosos, grandes, pesados, com pinhões grandes, periformes e com rudimentos de asas, que amadurecem no terceiro ano e são produzidos ocasionalmente no Sul e Sudeste.

Multiplicação - multiplica-se principalmente por sementes, que devem ser recolhidas e semeadas logo após a queda espontânea.

Usos - a madeira é de cor branco-creme, mole, leve, fácil de trabalhar, própria para uso em marcenaria. Nas regiões de origem é proibido o corte em virtude dos pinhões serem fonte de alimento para as populações nativas. A árvore é ótima para uso paisagístico em regiões de clima subtropical como no sudeste e sul do Brasil, onde existem dezenas de exemplares já adultos.





***Araucaria columnaris* (Forst.) Hook.**

Araucariaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3665 (HPL)

Sin.: *Cupressus columnaris* Forst., *Araucaria cooki* R. Br.

Nomes populares - pinheiro-de-natal, araucária-excelsa

Características gerais – árvore perenifólia, de 40-60 m de altura, exclusiva da ilha de Nova Caledônia (Oceania), de tronco escuro e geralmente inclinado em exemplares adultos, com casca resinosa que escama em lâminas. Ramos mais ou menos horizontais, vários partindo para diferentes direções de espaço em espaço, de um mesmo ponto, formando copa piramidal estreita, quase colunar. Folhas moles nas plantas jovens, encurvadas, em forma de um furador (sovela). Nos ramos velhos, adensadas, sobrepostas uma sobre a outra, recurvadas, com menos de 6 mm de comprimento. Inflorescências (estrobilos) masculinas curtas, cilíndricas e as femininas (cones) globosas com a superfície em escamas, de até 20 cm de diâmetro. É confundida com *Araucaria heterophylla*, muito semelhante e rara em cultivo no Brasil, da qual se diferencia principalmente por possuir folhas adultas com menos de 6 mm de comprimento (nitidamente menores que as daquela espécie de até 12 mm) e ramos secundários com metade do comprimento.

Multiplicação - principalmente por sementes.

Usos - conífera amplamente cultivada em vasos com o nome de *Araucaria excelsa* e utilizada no sul do Brasil como árvore de natal. Também muito cultivada no paisagismo em jardins e parques. Não tolera invernos com geadas fortes; prefere o clima subtropical.





Princípios - SP (BSALO)



***Araucaria cunninghamii* Sweet**

Araucariaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3540 (HPL)

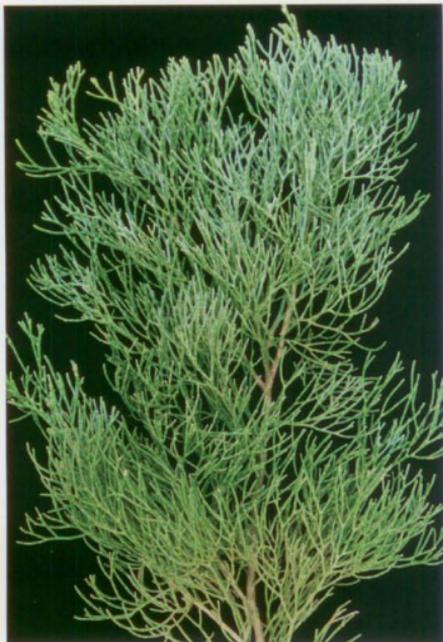
Nomes populares - pinheiro-cunningami, pinheiro-moreton, pinheiro-colonial, pinheiro-de-arco

Características gerais - árvore perenifólia, de copa piramidal, de 40-60 m de altura, da Austrália (Queensland) e Nova Guiné, de tronco espesso com casca áspera escamando em arcos por fendilhamento horizontal. Ramos longos, os inferiores horizontais. Raminhos concentrados em tufos densos nas extremidades. Folhas nas plantas jovens espiraladas, lanceoladas ou triangulares, direitas, de ápice agudo e nas velhas mais curtas, agrupadas e encurvadas. Inflorescências (estróbilos) masculinas curtas e femininas em cones ovóides, simétricas, com escamas cuneadas de pontas recurvadas. Sementes achatadas com uma asa membranosa de cada lado. Ocorre a variedade *glauca* (Antoine) Endlicher, de folhagem azulada, porém ainda rara no Brasil.

Multiplicação - multiplica-se em nossas condições por sementes, que devem ser semeadas logo após sua queda espontânea.

Usos - a madeira é de cor branca ou creme, leve, mole, utilizada em carpintaria e marcenaria. Árvore de grande beleza estética, apesar de sua grande altura é ótima para uso paisagístico quando reservado espaço adequado para o seu livre crescimento. Adapta-se perfeitamente ao clima subtropical do sul e sudeste do Brasil, onde existem muitos exemplares já adultos em cultivo.





***Callitris preissii* Miquel**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3654 (HPL)

Sin.: *Callitris robusta* (A.Cunn.ex Parl.) F.M.Bail. *Callitris gracilis* R.T. Baker; *Callitris propinqua* R. Brown ex Endlicher; *Callitris suisstii* Preiss ex R.T. Baker; *Callitris tuberculata* R. Brown ex R. T. Baker; *Callitris verrucosa* (A. Cunn. ex Endlicher); *Frenela crassivalvis* Miquel; *Frenela propinqua* R. Brown ex Mirbel; *Frenela robusta* A. Cunn ex Parlata; *Frenela tuberculata* R. Brown ex Mirbel; *Frenela verrucosa* A. Cunn ex Mirbel; *Widdringtonia equisetiformis* Masters.

Nomes populares - pinheiro-cipreste, pinheiro-da-ilha-rettnest, calitris

Características gerais - árvore perenifólia de até 25 m de altura, porém geralmente menor, de tronco com casca rugosa, ereta, originária da Austrália. Ramagem numerosa, fina, conferindo à copa uma forma quase colunar. Folhas pequenas, verde escuras, em escamas, 2-3 espiraladas em ramos articulados. Inflorescências masculinas e femininas separadas na mesma planta (monóica), as masculinas alongadas ou cilíndricas, solitárias ou 3-4 agrupadas; as femininas solitárias ou agrupadas, originando frutos (cones) ovóides ou quase esféricos, lenhosos, com escamas, contendo sementes marrons com duas asas.

Multiplicação - multiplica-se principalmente por sementes, o que limita sua disseminação em nossas condições pela baixa produção de sementes.

Usos - árvore de copa densa e muito ornamental, é apropriada para uso paisagístico, podendo ser cultivada isoladamente em amplos gramados ou em agrupamentos formando renques como quebra-vento. Também cultivada para produção de madeira para postes e construções.





***Chamaecyparis lawsoniana* (A. Murr.) Parl. "Allumii"**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3771 (HPL)

Sin.: *Chamaecyparis lawsoniana* (A.Murr.)Parl. var *allumii* Beiss.

Nomes populares - alumi, cipreste-alumi, cipreste-escaravelho

Características gerais - árvore perenifólia, de 50-60 m de altura no habitat natural, porém geralmente menor em nosso país, originária dos Estados Unidos, de tronco com mais de 3 m de circunferência, revestido por casca escamosa elevada, de cor vermelho-amarronzada. Ramagem curta e quase horizontal formando copa colunar e compacta. Raminhos semelhantes a frondes, compactos. Folhas em escamas adensadas, em 4 fileiras, com pares opostos, azulados e com brilho metálico. Inflorescências masculinas vermelho-brilhantes, alongadas, vistosas. As flores femininas dão origem a frutos (cones) globosos, verde-azulados ou arroxeados durante o crescimento, marrom-avermelhados na maturação, com 8 escamas e 2-4 sementes ovaladas, resinosas, porém raramente produzidas nas condições de cultivo no Brasil.

Multiplicação - exclusivamente por estacas-ponteiro nas condições do sul do Brasil onde é mais cultivada.

Usos - árvore com atributos ornamentais notáveis, sendo cultivada com sucesso no paisagismo em geral nas regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil. Geralmente é cultivada em grupos, em jardins com espaços amplos ou formando renques ao longo de cercas e divisórias. Aprecia solos úmidos porém bem drenados, com clima ameno, não sendo recomendado o seu cultivo em regiões tropicais.





Chamaecyparis obtusa (Siebold & Zucc.) Endl. "**Crippsii**"
Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3736 (HPL)

Sin.: *Chamaecyparis obtusa* (Siebold & Zucc.) Endl. var. *crippsii* Rehder.,

Nomes populares - cipreste-dourado, pinheiro-dourado, tuia-europa

Características gerais - a espécie típica é árvore ereta, ramificada, originária do Japão, de 20-35 m de altura, com tronco marrom-avermelhado e casca desprendendo-se em lâminas estreitas. Ramagem aberta ou horizontal, compacta, os ramos menores achatados, tripinados, pendentes nas extremidades. Folhas em escamas compactas, desiguais nos raminhos. Da espécie *Ch. obtusa*, originou-se inúmeras variedades e cultivares. A variedade hortícola "Crippsii", a mais cultivada no Brasil, possui as folhas das pontas dos ramos de cor dourada e porte muito menor que a forma típica. São desconhecidas até o momento inflorescências e frutos (cones) nos exemplares cultivados no Brasil.

Multiplificação - exclusivamente por estacas-ponteiro postas para enraizar em ambiente protegido, como estufas, com umidade relativa elevada.

Usos - a árvore apresenta copa muito ornamental, sendo amplamente cultivada no paisagismo geral, tanto isoladamente como em grupos ou renques, em terra fértil e a pleno sol, condição fundamental para conservar sua coloração amarela. Geralmente é cultivada como arbusto devido ao seu lento crescimento. Desenvolve-se melhor em regiões de clima com temperaturas amenas, como no sul do país e em regiões de altitude do Sudeste.





***Chamaecyparis pisifera* (Siebold & Zucc.) Endl.
"Boulevard"**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3776 (HPL)

Sin.: *Chamaecyparis pisifera* (Sieb. & Zucc.) Endl. var. *cyano-viridis* Hort.

Nomes populares - cipreste-azul, tuia-azul, tuia-pavão

Características gerais - árvore perenifólia, ramificada, de copa piramidal densa, nativa no Japão. A espécie típica alcança 25-35 m de altura, com tronco de casca marrom-avermelhada, soltando-se na forma de fitas finas. Ramos novos achatados semelhantes a frondes. Folhas diminutas, lineares, pontudas, compactas. Na variedade hortícola "Boulevard", uma das mais cultivadas no Brasil, as folhas são azuladas, tornando-se bronzeadas no inverno e o porte é muito menor. Ocorrem mais de 30 variedades com folhagem amarela, verde-amarela, branca, normal ou plumosa, todas de porte arbustivo.

Multiplicação - por estacas-ponteiro preparadas no final do inverno. As estacas devem ser postas para enraizar em ambiente protegido.

Usos - árvore com características ornamentais destacadas, sendo largamente cultivada no paisagismo em geral, notadamente no sul do Brasil e nas regiões de altitude do Sudeste. Geralmente é cultivada isoladamente, porém pode-se formar agrupamentos em gramados amplos, onde o tom azulado de sua folhagem é o destaque. Em regiões muito chuvosas e um pouco mais quentes, a folhagem densa de sua copa geralmente seca na parte interna, desfigurando a beleza da copa.





***Chamaecyparis pisifera* (Siebold & Zucc.) Endl.
"Clouded Sky"**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3738 (HPL)

Sin.: *Cupressus pisifera* Koch, *Retinispora pisifera* Siebold & Zucc.

Nomes populares - cipreste-glaucua, cipreste-azulado

Características gerais - árvore perenifólia de copa densa e perfeitamente piramidal, nativa no Japão, de 6-8 m de altura, com tronco curto, revestido por casca marrom-avermelhada, com a superfície sulcada. Os ramos são flexíveis e dispostos horizontalmente, deixando-se encostar no solo quando a planta é jovem. A forma típica desta espécie pode atingir na região de origem 25-35 m de altura. Folhas diminutas, em acículas pontiagudas e algo espinescentes, compactas, de cor verde-azulada, daí a razão de seu nome em inglês (= céu nublado). Os cones femininos são globosos, porém não produzidos no Brasil.

Multiplicação - por estacas-ponteiro preparadas no final do inverno. As estacas são postas para enraizar em ambiente protegido.

Usos - árvore de atributos ornamentais notáveis, principalmente pela forma e colorido verde-azulado de sua copa. Planta pouco cultivada no Brasil, porém com bom potencial para cultivo no paisagismo em geral, notadamente nas regiões de altitude do Sul e Sudeste. É mais apropriada para o plantio isolado em amplos espaços, onde a forma de sua copa possa se destacar. Em regiões muito úmidas e um pouco mais quentes a folhagem densa de sua copa geralmente seca na parte interna.





***Chamaecyparis pisifera* (Siebold & Zucc.) Endl.
"Filifera Aurea"**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 1611 (HPL)

Sin.: *Retinispora filifera aurea* Veitch, *Chamaecyparis pisifera filifera aurea* (Veitch) Beiss.

Nomes populares - tuia-macarrão, cipreste-macarrão

Características gerais - a espécie típica originária do Japão atinge 25-35 m de altura, com tronco de casca marrom-avermelhada, soltando-se como fitas finas. Ramos novos achatados como frondes, com folhas pequenas semelhantes a escamas. Ocorrem mais de 30 variedades cultivadas no mundo. Na variedade hortícola "Filifera Aurea", de porte menor e a mais cultivada no Brasil, as terminações da ramagem nova são longas, indivisas, pendentes, de cor amarelo-dourada que esmaece no verão. Não há ocorrência de florescimento e frutificação nas condições e regiões em que são cultivadas.

Multiplicação - em nossas condições sua multiplicação é efetuada exclusivamente por estacas-ponteiro preparadas no fim do inverno ou começo da primavera, postas para enraizar em ambiente protegido como o de estufa, com umidade do ar elevada.

Usos - planta com características ornamentais notáveis, é amplamente cultivada para uso paisagístico, onde pode ser plantada isoladamente, em grupos ou até mesmo em vasos; aceita bem a poda. Prospera melhor em regiões de verão curto, ameno, como no sul do Brasil ou nas regiões de altitude do Sudeste, onde é mais utilizada como arbusto em pequenos jardins.





***Chamaecyparis thyoides* (L.) Britton, Sterns & Poggenb.**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3997 (HPL)

Sin.: *Chamaecyparis sphaeroidea* Spach, *Cupressus thyoides* L., *Thuja sphaeroidea* Sprengel, *Thuja sphaeroidalis* A. Richard.

Nomes populares - cipreste-branco, cipreste-variegado

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-25 m de altura, originária dos Estados Unidos, de tronco cilíndrico com casca espessa de cor marrom-avermelhada com fissuras elevadas, torcidas espiraladamente. Raminhos marrom-avermelhados, alternos, eretos, tripinados em frondes planas. Folhas em escamas adensadas, verde-azuladas, triangulares com margens brancas, de pontas agudas e glândula de resina na parte de trás, dispostas em pares; os laterais em forma de barco com pontas agudas, os frontais ovalado-triangulares de pontas curtas. Inflorescências masculinas diminutas, marrom-escuras. As femininas formam frutos (cones) globosos com pedúnculo curto, escamoso, verde-azulado ou roxo-azulado durante a formação e depois marrom-avermelhados, com 6 escamas ovaladas, cada uma com 1-2 sementes aladas, não resinosas. Há muitas variedades hortícolas, entre elas a “Glauca”, com folhagem verde-azulada (foto detalhe) e a “Variegata” com folhagem amarelada (foto geral), mais comuns no Brasil.

Multiplicação - multiplica-se por estacas-ponteiro. A produção de sementes é rara em nossas condições.

Usos - árvore de copa extremamente ornamental, pode ser aproveitada no paisagismo em geral, onde geralmente é cultivada isoladamente, em grupos ou renques.





***Cupressus arizonica* Greene**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4007 (HPL)

Sin.: *Cupressus guadalupensis* Sarg., *Cupressus arizonica* var. *bonita* Lemm., *Cupressus benthamil* var. *arizonica* (Greene) Masters, *Cupressus arizonica* var. *glabra* (Sudw.) Little, *Cupressus glabra* Sudw., *Cupressus nevadensis* Abrams

Nomes populares - cipreste-do-arizona, cupressus-azul

Características gerais - árvore perenifólia, 10-15 m de altura, originária das montanhas do Sudoeste dos Estados Unidos e norte do México, de tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca quase lisa, de cor marrom-avermelhada que se torna castanho-escuro ou acinzentada ao envelhecer. Ramagem oblíqua, formando copa perfeitamente piramidal. Folhas escamiformes, verde-azuladas ou acinzentadas, agudas, imbricadas, com finos dentes nas margens. Inflorescências masculinas e femininas dispostas na mesma planta, os cones femininos são esféricos, de 2-3 cm de diâmetro, de cor verde-azulado, com 6-8 escamas com apófise aguda na parte dorsal, contendo 8-10 sementes marrons em cada uma.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção é regular nas condições do sul do Brasil onde é mais cultivada.

Usos - árvore de copa muito ornamental pela forma e pela coloração verde-azulada, é apropriada para cultivo no paisagismo em geral. É considerada bastante rústica, aceitando solos pobres, superficiais, ácidos e secos. É também resistente a baixas temperaturas, sendo mais indicada para a formação de quebra-ventos. Pode ser cultivada tanto no sudeste como no sul do Brasil.





***Cupressus funebris* Endl.**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3740 (HPL)

Sin.: *Chamaecyparis funebris* (Endl.) Franco, *Cupressus pendula* Lamb.

Nomes populares - cipreste-fúnebre, cipreste-chorão, cipreste-chorão-chinês, cipreste-triste

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-25 m de altura, originária da China, de tronco com até 50 cm de diâmetro, de casca pardo-acinzentada, sulcada superficial e longitudinalmente, desprendendo-se em lâminas longas e finas. Copa densa, ovalada, de raminhos terminais numerosos, pendentes, irregulares, achatados, com folhas em escamas verde-azuladas, ovaladas, dispostas aos pares; as faciais achatadas no dorso, as laterais achatadas lateralmente, com todos os ápices pontiagudos livres. Frutos (cones) globosos, marrom-escuros, de 8 escamas com saliência apical estreita, deiscentes, contendo 3-5 sementes por escama e com cerca de 7 mm de diâmetro. Destingue-se dos demais ciprestes por ter raminhos pendentes e ramificados num mesmo plano.

Multiplicação - vegetativa ou por sementes produzidas no sul e sudeste do Brasil.

Usos - sua madeira é moderadamente dura e resistente à biodegradação e quase totalmente desprovida dos anéis de crescimento. Nas regiões de origem na China é utilizada para construção de casco e convés de barcos, bem como na construção civil em geral. A árvore, de copa com ramos pendentes, é muito ornamental, sendo adequada para o cultivo em jardins e parques e no paisagismo em geral. Seu efeito sugestivo de introspecção e tristeza é aproveitado para cultivo em cemitérios, principalmente no sul do Brasil.





Cupressus lusitanica Mill.

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 1809 (HPL)

Sin.: *Cupressus coulteri* Forbes, *Cupressus glauca* Lam., *Cupressus lindleyi* Klotzsch.

Nomes populares - cedro, cipreste, cerca-viva

Características gerais - árvore perenifólia de copa piramidal, de 20-30 m de altura, nativa nas regiões montanhosas do México, Guatemala, El Salvador e Honduras, apesar de seu nome específico. Tronco ereto, cilíndrico, de casca áspera e levemente fissurada longitudinalmente, de cor marrom. Ramagem horizontal que se curva para baixo nas extremidades. Folhas em escamas ovaladas, desprovidas de glândula dorsal conspicua, de cerca de 1 mm de comprimento. Inflorescências masculinas e femininas dispostas na mesma planta, as femininas (cones) são globosas, dispostas nas axilas foliares, de coloração cinza-azulada quando jovem e marrom quando maduras, de 10-15 mm de diâmetro com 6-8 escamas peltadas, providas de robusta apófise dorsal; os cones masculinos são marrom-claros, pequenos, cilíndricos, dispostos no ápice dos raminhos. Sementes marrons. O equívoco do nome específico se deve ao fato de ter sido muito cultivada em Portugal há mais de 300 anos, sendo descrita a partir dessas plantas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em grande quantidade no sudeste do Brasil.

Usos - é amplamente cultivada em quase todo o Brasil como planta ornamental para formação de cercas-vivas e como quebra-vento. Também é produtora de madeira leve, branca, usada em construção e para celulose.





***Cupressus macrocarpa* Hartw.**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3739 (HPL)

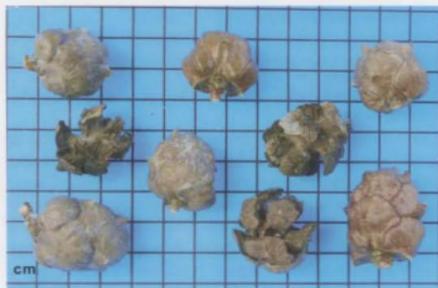
Sin.: *Cupressus lambertiana* Gordon, *Cupressus reinwardtii* Beissner, *Cupressus hartwegii* Carr.

Nomes populares - cipreste-de-monterey, cupressus-lambertiana

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-20 m de altura, com tronco curto e dotada de copa piramidal grande ou globular, nativa nos Estados Unidos (Califórnia), com casca acinzentada, com fissuras longitudinais. Folhas escamiformes e obtusas, de cor verde-escura, dispostas em mais de um plano nos raminhos terminais, de cerca de 1 mm de comprimento, exalando odor resinoso muito característico quando esmagadas entre os dedos. Inflorescências masculinas e femininas separadas na mesma planta (monóica). Os cones femininos são castanho-claros e sub-globosos, de 2,0-2,5 cm de diâmetro, compondo-se de 8-14 escamas. Produz anualmente, no sul do Brasil, quantidade regular de sementes em exemplares com mais de 10 anos.

Multiplicação - multiplica-se em nossas condições, por sementes.

Usos - produz madeira pesada, aromática, de cor rosada, grã direita e textura fina, de longa durabilidade mesmo quando exposta às intempéries, sendo utilizada nas regiões de origem em trabalhos de carpintaria e marcenaria. A árvore possui atributos ornamentais podendo ser empregada no paisagismo em geral bem como para a formação de quebra-ventos em áreas rurais. Prefere solos férteis e bem drenados.





***Cupressus macrocarpa* Hartw. "Aurea"**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3741 (HPL)

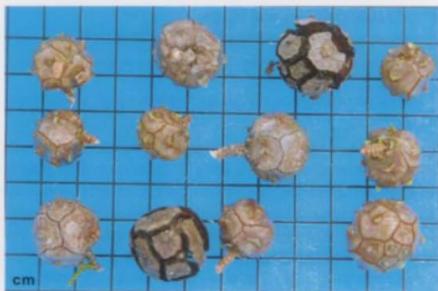
Sin.: *Cupressus lambertiana* Gordon, *Cupressus reinwardtii* Beissner, *Cupressus hartwegii* Carr.

Nomes populares - cipreste-de-monterey-amarelo, cupressus-áurea

Características gerais - árvore perenifólia de 15-20 m de altura, originária dos Estados Unidos, de ramagem densa, ascendente, conferindo à copa uma forma cônica. Tronco com casca espessa, de início marrom-avermelhada, tornando-se quase branca e escamosa nas plantas velhas. Folhas em escamas, pequenas, triangulares, compactas, aromáticas, verde-amareladas. A variedade "Goldcrest", de introdução recente no Brasil e atualmente a mais cultivada, caracteriza-se pela ramagem mais compacta desde o nível do solo, forma quase colunar e menor porte. A espécie típica é apresentada em outro capítulo.

Multiplicação - multiplica-se por sementes, produzidas em cones quase globosos.

Usos - cultivada com finalidade ornamental, isolada em grandes áreas ou em topiaria nas áreas menores. A variedade "Goldcrest" é adequada para cultivo em pequenos jardins e em vasos, quando jovem. Se deixada crescer livremente atinge tamanho arbóreo (4-7 m de altura) e pode ser incluída na composição de projetos de paisagismo. Não deve ser podada a fim de não descaracterizar a forma típica que possui. É tolerante aos subtropicais mas apresenta melhor desenvolvimento nas regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil.





***Cupressus sempervirens* L.**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3750 (HPL)

Sin.: *Cupressus lugubris* Salisb., *Cupressus patula* Spadoni, *Cupressus tournefortii* Audibert

Nome popular - cipreste-do-mediterrâneo

Características gerais - árvore de 25-45 m de altura, nativa no sul da Europa, Ilhas do Mediterrâneo, Ásia Menor e Rússia, de tronco com casca fina, lisa, marrom-acinzentada, levemente fissurada. Copa piramidal na juventude, depois expandida e muito variável. Folhas na forma de escamas compactadas, ovaladas, obtusas, dispostas em quatro fileiras iguais como um sulco longitudinal, dotadas de glândulas aromáticas. Inflorescências (estróbilos) masculinas ovaladas, amarelas, pequenas, com estames formando 10 pares e femininas (cones) quase globosas, com superfície semelhante a escudos poligonais, com uma saliência central, marrom ou acinzentada, separadas por sulcos, de pedúnculo curto. Sementes pequenas, aladas, arredondadas, em número de 8-20 por escama. Árvore longeva, constando haver exemplares de cerca de 500 anos. Existe a variedade *horizontalis* (Miller) Gordon com ramagem mais curta, e rala, disposta horizontalmente no tronco em várias direções.

Multiplicação -principalmente por sementes pela facilidade e disponibilidade. As variedades devem ser reproduzidas por métodos vegetativos para não perderem suas características.

Usos - utilizada na formação de quebra-ventos e renques na região sul do Brasil. Madeira amarela, durável, aromática e por isso utilizada na fabricação de roupeiros.





***Cupressus sempervirens* L. var. *stricta* Aiton**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4028 (HPL)

Sin.: *Cupressus sempervirens* L. var. *sempervirens* L., *Cupressus pyramidalis* Targioni - Tozzetti, *Cupressus sempervirens* var. *fastigiata* Hansen, *Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis* Nyman

Nomes populares - cipreste-italiano, cipreste-colunar, cupressus-piramidalis

Características gerais - Árvore perenifólia, de 25-30 m de altura, da costa do Mediterrâneo, de copa colunar, fusiforme e massa foliar compacta. Características botânicas semelhantes às da espécie típica, de tronco com casca lisa de cor marrom-acinzentada, levemente fendida. Ramagem e raminhos mais ou menos paralelos ao tronco revestindo-o totalmente. Folhas na forma de escamas triangulares, rígidas, opostas, verde-escuras, com resina. Inflorescências (estróbilos) masculinas, cilíndrico-alongadas, pequenas, as femininas (cones), globosas, grandes, lenhosas, solitárias ou agrupadas, de superfície com desenhos poligonais semelhantes a escudos, de cor marrom-acinzentada. Sementes pequenas, castanhas, arredondadas, aladas, somente produzidas no sul do Brasil.

Multiplicação - preferencialmente vegetativa, por estacas-ponteiro, com a finalidade de conservar sua forma característica. A reprodução por sementes origina, normalmente, plantas degeneradas.

Usos - é uma das coníferas mais cultivadas no sudeste e sul do país, onde sua presença é facilmente notada por sua forma colunar típica. É indicada para o paisagismo em geral, tanto para plantio isolado como para formação de renques ou quebra-ventos ao longo de muros e cercas.





***Juniperus chinensis* L. "Torulosa"**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3748 (HPL)

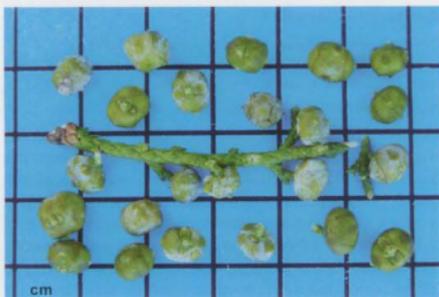
Sin.: *Juniperus sheppardii* (Veitch) Van Melle var. *torulosa* Bailey, *Juniperus chinensis* L. var. *torulosa* Bailey

Nomes populares - kaizuka, pinheiro-kaizuka, junípero-kaizuka

Características gerais - árvore perenifólia, de 4-6 m de altura, originária da China e Japão, geralmente com mais de um tronco, tortuosos, revestidos por casca marrom-avermelhada e superficialmente sulcada. Ramos dispostos verticalmente, formando inicialmente uma copa em forma de cone denso e quando adulta de forma colunar e um tanto retorcida, geralmente inclinando-se um pouco para um lado. Folhas em escamas, verde-escuras, com odor característico. Inflorescências discretas, amarelo-esverdeadas, as femininas e masculinas separadas, formando frutos globosos pequenos. É muito semelhante à *Juniperus chinensis* L. (forma típica), distinguindo-se por formar copa irregular e feixes de raminhos longos na extremidade dos ramos.

Multiplicação - é geralmente multiplicada em nossas condições por estacas-ponteiro.

Usos - planta de beleza notável pela forma de sua copa, tem sido usada com sucesso no paisagismo em geral, principalmente na forma de agrupamento. É componente indispensável nos chamados "jardins orientais". É tolerante ao frio e à seca, contudo cresce bem mesmo nas regiões subtropicais de baixa altitude (zonas litorâneas). Apresenta baixa exigência nutricional, preferindo, contudo, condições de pleno sol e solos bem drenados. Não tolera podas drásticas e contínuas.





Juniperus chinensis L. “Variegata”

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4003 (HPL)

Sin.: *Juniperus sheppardii* (Veitch) V. Melle f. *variegata* V. Melle, *Juniperus chinensis* L. var. *albo-variegata* Veitch, *Juniperus chinensis* L. var. *variegata* R. Smith.

Nomes populares - cipreste-variegado, cipreste-grisalho

Características gerais - árvore perenifólia, de 4-7 m de altura, originária da China e Japão, com tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca fina de cor marrom-avermelhada, superficialmente sulcada e fibrosa. Ramos dispostos de forma oblíqua formando uma copa densa de forma piramidal quando jovem e cônica, larga ou cilíndrica na fase adulta, quase não deixando aparecer o tronco. Folhas em escamas, verde-azuladas na maior parte da copa, aparecendo, em alguns pontos externos, raminhos com folhagem inteiramente branco-amarelada, daí a razão de um de seus nomes populares. Inflorescências masculinas e femininas discretas e dispostas separadamente na mesma planta, somente produzidas em exemplares idosos.

Multiplicação - no Brasil é multiplicada apenas por estacas ponteiro preparadas na primavera em casas de vegetação.

Usos - planta de grande beleza pelo colorido de sua copa, tendo sido empregada principalmente na forma de vaso quando jovem, ou cultivada como arbusto em jardins de regiões de altitude, quando o tom azulado é mais pronunciado. Apresenta lento crescimento, porém quando de porte arbóreo é apropriada para uso paisagístico, isoladamente ou formando pequenos agrupamentos. Tolerante a baixas temperaturas, contudo pode ser cultivada mesmo nos subtropicais em regiões de baixa altitude.





Juniperus communis L.

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3775 (HPL)

Sin.: *Juniperus canadensis* Lodd. ex Burg., *Juniperus densa* Gord., *Juniperus sibirica* Burgsd.

Nomes populares - junipero-comum, zimbros, cade, fruto-de-genebra

Características gerais - arbusto grande ou árvore de 10-15 m de altura, de crescimento lento, nativa no hemisfério norte (América do Norte, Europa e Ásia), muito variável morfológicamente. Tronco tortuoso, algumas vezes se arrastando pelo solo, com casca marrom-avermelhada escamando em lâminas finas. Ramos novos delgados, triangulares. Folhas lineares (aciculares), côncavas, pontiagudas, rígidas como espinhos, com uma linha branca na face superior e a inferior em quilha. Geralmente dióica, inflorescências masculinas (estróbilos) solitárias, cilíndricas, amarelas. Frutos solitários, globosos, azulados ou pretos na maturação. Ocorrem as subespécies *Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica* (J. & C. Presl) Nyman e *J. communis* subsp. *nana* Syme, e mais de 10 variedades e híbridos.

Multiplicação - multiplica-se em nossas condições por estacas-ponteiro.

Usos - formação de cercas-vivas, principalmente do tipo defensivas, pela presença das folhas aciculares pontiagudas que funcionam como espinhos. A madeira é utilizada para fabricação de objetos domésticos. É indicada apenas para as regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil. Os frutos resinosos e aromáticos produzem óleo medicinal e dão sabor à bebida destilada "gin".





***Juniperus virginiana* L.**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3751 (HPL)

Sin.: *Sabina virginiana* Antoine

Nomes populares - cedro-da-virginia, cedro-vermelho, junipero-da-virginia

Características gerais - árvore perenifólia, muito variável, às vezes arbusto ou árvore grande com até 30 m de altura, originária do Canadá e Estados Unidos, de tronco muitas vezes acanalado na base, com até 3 m de circunferência e casca marrom-avermelhada desprendendo-se em lâminas finas e longas. Copa cônica ou piramidal. Folhas de dois tipos: em escamas adensadas dispostas em 4 fileiras nos ramos adultos; nos juvenis, em forma de agulha (acículas), aos pares, de ápice agudo, côncavas e verde-azuladas na parte de cima, convexas na de baixo, de cerca de 5 mm de comprimento e geralmente dispostas no ápice dos raminhos. Inflorescências masculinas e femininas em plantas separadas (plantas-dióicas). Os cones masculinos são amarelos, solitários e dispostos na extremidade dos raminhos. Os cones femininos (frutos) são aveludados, com 1-2 sementes sulcadas, marrom-brilhantes. Ocorrem inúmeras variedades hortícolas, como: "Elegantissima", "Glauca", "Globosa", "Pendula" e "Pyramidalis".

Multiplicação - vegetativamente por estacas-ponteiro.

Usos - sua madeira é de excelente qualidade e utilizada nas regiões de origem para o fabrico de lápis. A destilação de sua serragem fornece óleos utilizados em perfumaria, além de vários produtos medicinais.





***Thuja occidentalis* L.**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3773 (HPL)

Sin.: *Thuja obtusa* Moench, *Thuja adorata* Mars. *Thuja sibirica* Hort., *Cupressus arbo-vitae* Targ.-Tozz., *Thuja theophrasti* C. Bauhin ex Nicuwl

Nomes populares - tuia-do-canadá, árvore-da-vida, árvore-da-vida-americana, cedro-branco, tuia-maçã

Características gerais - árvore perenifólia, de 15-20 m de altura, originária do Canadá e norte dos Estados Unidos. Muito variável morfologicamente, de copa piramidal densa. Tronco muito ramificado, às vezes desde a base, de casca marrom-avermelhada ou marrom-alaranjada, com fissuras estreitas e superfície escamando em rolos pequenos. Ramos horizontais, depois ascendentes nas extremidades. Raminhos muito divididos com folhas em escamas ovaladas, verde-escuras em cima, verde-azuladas ou amareladas em baixo, aromáticas quando esfregadas (aroma de maçã verde). Frutos (cones) ovalado-alongados, amarelados, eretos quando novos, marrom-brilhantes e pêndulos quando maduros, com 4-5 escamas finas, coriáceas. Sementes pequenas com asas marginais. Ocorrem mais de 120 variedades e cultivares desta espécie, sendo contudo a forma típica a mais cultivada no Brasil.

Multiplicação - é multiplicada por estacas-ponteiro, uma vez que raramente produz sementes em nossas condições, sendo mais indicada no sul e sudeste do Brasil.

Usos - produz madeira de boa qualidade para os mais variados fins. A árvore possui características ornamentais notáveis, sendo recomendada para o paisagismo como planta isolada, em grupos e para formar cercas-vivas.





***Thuja orientalis* L.**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3698 (HPL)

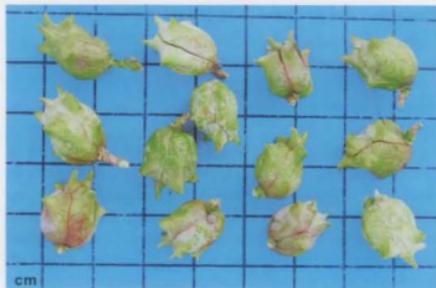
Sin.: *Biota orientalis* (L.) Endl., *Biota stricta* Lindl. & Gord., *Cupressus thuja* Targ.-Tozz., *Platycladus orientalis* (L.) Franco, *Platycladus stricta* Spach., *Thuja acuta* Moench.

Nomes populares - árvore-da-vida-chinesa, tuia-compacta

Características gerais - árvore pequena ou arbusto, nativa na China e Ásia Oriental, de 9-12 m de altura, de ramagem densa, às vezes com diversos troncos a partir da base, ocasionalmente colunas, com casca fina marrom-avermelhada. Ramos e raminhos eretos dispostos em planos verticais. Folhas pequenas, triangulares, sulcadas nas costas, verdes em ambas superfícies, com um leve aroma quando esfregadas, comprimidas na ramagem nova. Flores masculinas e femininas separadas na mesma planta (monóica), as masculinas de cor amarela. As femininas formam frutos (cones) ovóides, carnosos, verde-azulados quando novos, com 6-8 escamas lenhosas, no amadurecimento com uma saliência em gancho perto do ápice. Ocorrem cerca de 60 variedades e cultivares, contudo a forma típica é a mais cultivada no Brasil.

Multiplicação - preferencialmente por sementes, quando se obtém mudas de melhor qualidade, podendo ser também multiplicada por estacas-ponteiro.

Usos - é amplamente cultivada no paisagismo nas regiões sul e sudeste do País, tanto isoladamente como em grupos ou renques visando formar cercas-vivas ou quebra-ventos. Aprecia clima frio e é de crescimento lento. Quando jovens têm aspecto colunar e são muito populares.





***Thujaops dolabrata* (L. f.) Siebold & Zucc.**

Cupressaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4009 (HPL)

Sin.: *Platycladus dolabrata* Spach, *Libocedrus dolabrata* Nelson, *Thuja dolabrata* L. f.

Nomes populares - asunaro, asuhi, árvore-da-vida-de-hiba, tujopsis

Características gerais - árvore de 15-30 m de altura ou arvoretta ou arbusto de 2-3 m dependendo da variedade, perenifólia, originária do Japão, de copa piramidal, de tronco recurvado ou com duas ou mais ramificações na base, de casca marrom-avermelhada, acinzentada nas plantas idosas, fissurada, desprendendo-se em lâminas longas. Raminhos formando frondes planas, dispostas horizontalmente, com as extremidades recurvadas. Folhas verde-brilhantes, em escamas, adensadas, com faixa branca em baixo, as dos ramos principais arredondadas ou ovaladas, largas, pontudas, e as dos ramos laterais menores, alongadas, obtusas, todas sem glândula de resina. Produz frutos (cones) globoso-ovóides, com 6-10 escamas espessas em forma de cunha, de ápice obtuso, os férteis com 3-5 sementes, arredondadas, aladas. Existe a variedade hortícola "Variegata" (foto acima, à direita).

Multiplicação - em nossas condições é multiplicada apenas por estacas-ponteiro e alporquia.

Usos - planta de características ornamentais notáveis, é apropriada para o paisagismo em geral, cultivada tanto como planta isolada como em grupos ou renques. Tem crescimento lento e pode ser cultivada em pequenos jardins pelo colorido variegado de sua folhagem, principalmente na fase jovem.





***Cycas circinalis* L.**

Cycadaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4038 (HPL)

Sin.: *Cycas sphaerica* Roxb., *Cycas thomarsii* R. Br.

Nomes populares - cica, cicas, palmeira-sambamba, sagu

Características gerais - árvore dioica, perenifólia, nativa na Índia, Filipinas, Sumatra, Java, Madagascar e África Tropical, de 3-8 m de altura. Tronco cilíndrico, espesso e ereto, eventualmente ramificado, com uma coroa de folhas no topo, de superfície escura, áspera, com cicatrizes e remanescentes de restos dos pecíolos. Folhas pinadas, longas (1-2 m de comprimento), com numerosos folíolos lineares, verde-escuros, brilhantes, coriáceos, de 8-16 cm de comprimento, com espinhos na base dos pecíolos. Inflorescência nas plantas masculinas, volumosa, cônica, escamosa, de cor marrom. Inflorescência nas plantas femininas ao redor da coroa, na forma de lâminas espessas, amareladas, avulvadas, com recortes nas margens nos quais se inserem óvulos nus, esféricos, verdes na maturidade, considerados como frutos (carpófilos).

Multiplicação - geralmente é multiplicada destacando as brotações enfolhadas e volumosas que se formam na base e ao longo do tronco. Os chamados frutos, se semeados, podem germinar após alguns meses.

Usos - apesar de seu lento crescimento é adequada para arborização de parques e jardins em quase todas as regiões climáticas do Brasil, tanto isoladamente como em grupos e para formação de vasos. A medula do tronco, nas regiões de origem, é consumida como sagu e para falsificação do sagu verdadeiro.





***Ginkgo biloba* L.**

Ginkgoaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4039 (HPL)

Sin.: *Salisburia adiantifolia* Sm., *Salisburia biloba* Hoffmanns.

Nomes populares - árvore-avenca, árvore-dos-quarenta-escudos, árvore-dos-tempos, ginkgo, gingo

Características gerais - árvore caducifólia, díocia, originária da China, de até 30 m de altura. Tronco acinzentado, sulcado nas árvores idosas. Copa cônica com ramificação esparsa quando jovem, densa quando adulta. Ramos partindo irregularmente de um mesmo ponto ou formando-se a intervalos indefinidos. Raminhos horizontais ou pendentes. Folha em forma de leque como a das avencas, sem nervura mediana, com dois recortes suaves, verdes, douradas no outono. Inflorescência masculina pendente. Óvulo exposto, ovalado. Ocorrem diversas cultivares como: "Aurea", "Fastigiata", "Laciniata", "Pendula" e "Variegata". Espécie sobrevivente de eras remotas.

Multiplicação - multiplica-se por estaquia, preparando as estacas-ponteiro no fim do inverno e postas para enraizamento em estufa.

Usos - Poderia ser utilizada na arborização urbana no sul e regiões de altitude do sudeste do Brasil, dando-se preferência às plantas masculinas em virtude do mau cheiro dos frutos. Em locais de clima frio o efeito outonal de sua folhagem, que se torna amarela, é magnífico, sendo muito valorizada nos jardins em regiões de altitude. É rústica, porém de crescimento lento. Suas folhas são muito empregadas com fins medicinais.





***Cedrus atlantica* (Endl.) Carrière**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3993 (HPL)

Sin.: *Cedrus africana* Gordon ex Knight, *Cedrus atlantica* var. *atlantica* Hort. ex Carrière, *Pinus atlantica* Endl., *Abies atlantica* Lindl. & Gordon, *Cedrus libani* var. *atlantica* Endl. (Hook f.)

Nomes populares - cedro-da-argélia, cedro-do-atlas

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-35 m de altura, de crescimento lento, originária da Argélia e Marrocos, na juventude de copa piramidal, ereta, depois de ramagem lateral aberta, vigorosa, horizontal, não pendente. Tronco volumoso, com casca acinzentada fina e lisa e depois, marrom, profundamente sulcada, rompendo-se em placas. Raminhos novos pubescentes e os terminais longos, com poucas folhas. Folhas em tufos, 19-28, em ramos curtos, laterais, como agulhas, rijas, 3-4 angulares, verde-azuladas. Inflorescências (estróbilos) masculinas e femininas na mesma planta ou em plantas separadas, solitárias. As masculinas rijas, eretas, cilíndricas e as femininas (cones) esverdeadas, grandes, resinosas, um tanto cilíndricas, com escamas em leque, compactas, lenhosas, cada escama com duas sementes dotadas de asa apical. Ocorrem diversas cultivares como: "Aurea", "Fastigiata", "Glaucua" e "Pendula".

Multiplicação - em nossas condições a sua multiplicação é efetuada apenas por meios vegetativos, principalmente por enxertia sobre mudas de cedro-do-himalaia.

Usos - produz madeira oleosa, aromática, marrom, de ótima qualidade. A árvore é extremamente ornamental, sendo cultivada em regiões de altitude do sul do país na composição paisagística de grandes jardins.





***Cedrus deodara* (Roxb.) G. Don**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3706 (HPL)

Sin.: *Cedrus indica* Chambray, *Cedrus libani* var. *deodara* Hook., *Abies deodara* Lindley, *Larix deodora* K. Koch, *Pinus deodara* Roxb.

Nomes populares - cedro-da-índia, cedro-do-himalaia, madeira-dos-deuses

Características gerais - árvore semidecídua, de 40-60 m de altura, originária do Himalaia, de tronco com até 10 m de circunferência, revestido por casca marrom-acinzentada que se desprende em escamas irregulares, com copa piramidal e ramos líderes pendentes na juventude. Ramagem pêndula com folhas em agulhas (acículas) rijas reunidas em grupos de 15-20, verde-azuladas, verde-escuras ou prateadas, pontiagudas, de 2-5 cm de comprimento. Inflorescências (estróbilos) masculinas e femininas em plantas separadas (plantas díóicas), as masculinas cilíndricas, de 2,5-5,0 cm de comprimento, as femininas formando frutos (cones) em forma de barril com escamas em leque, marrom-avermelhadas, numerosas, de 7-12 cm de comprimento, contendo sementes triangulares com asas grandes. Há muitas cultivares como: "Aurea", "Argentea", e "Pendula".

Multiplicação - por sementes e principalmente por meios vegetativos.

Usos - produz madeira, moderadamente dura, resistente, utilizada em construções e na fabricação de móveis. A madeira é forte, aromática e por destilação é obtido óleo. A árvore é muito ornamental e aproveitada no paisagismo em geral, onde é cultivada isoladamente e em grupos, sendo mais adaptada às condições do sul do Brasil.





***Cedrus libani* (Loud.) A. Rich.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3996 (HPL)

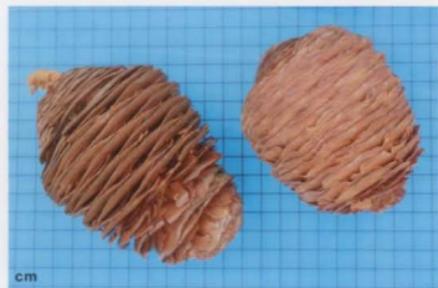
Sin.: *Cedrus libanensis* Juss. ex Mirbel, *Cedrus libanatica* Trew ex Pilger, *Cedrus libanotica* Link, *Cedrus patula* K. Koch, *Pinus cedrus* L., *Larix cedrus* Mill., *Larix patula* Salisb., *Abies cedrus* Poirlet., *Cedrus cedrus* Hunt

Nome popular - cedro-do-libano

Características gerais - árvore majestosa, perenifólia, de 20-30 m de altura, nativa no Líbano, com tronco espesso, volumoso, ramificado em diversos outros nas plantas muito velhas, a princípio acinzentado e depois marrom, sulcado. Ramos vigorosos ao longo do tronco, dispostos como os braços de um candelabro com numerosos raminhos formando uma copa densa, tabular, com diversos patamares. A ramagem terminal varia de ereta, pêndula a levemente inclinada. Folhas semelhantes a agulhas (acículas), geralmente verde-escuras, reunidas 10-15 em tufos. Inflorescências (estróbilos) masculinas ou femininas (cones) esverdeadas, em forma de barril (bojudas, truncadas nas extremidades), escamosas, cada escama com duas sementes dotadas de asa apical.

Multiplicação - a produção de sementes é muito rara em nossas condições, ficando sua multiplicação restrita aos meios vegetativos.

Usos - árvore de crescimento muito lento, citada na Bíblia, a madeira foi utilizada na construção do Templo de Salomão. Dotada de características ornamentais notáveis, é adequada para composição de parques e grandes jardins, principalmente para as regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil.





***Picea abies* (L.) Karst.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4036 (HPL)

Sin.: *Picea excelsa* Link, *Abies excelsa* DC., *Abies picea* Mill., *Abies rubra* Baub., *Pinus abies* L.

Nome popular - pinheiro-da-noruega

Características gerais - árvore perenifólia, de 15-25 m de altura, nativa em regiões montanhosas na Europa e Ásia. Tronco geralmente ereto e cilíndrico, revestido por casca marrom-avermelhada quando jovem e acinzentada quando velha, rugosa e descamando em pequenas placas arredondadas. Ramos mais ou menos horizontais, com as pontas algo pendentes formando copa perfeitamente piramidal. Folhas arranjadas espiralada e solitariamente sobre os raminhos, em acículas rígidas, curvadas, com ponta rígida, de 1,5-2,2 cm de comprimento. Cones masculinos e femininos dispostos na mesma planta, os masculinos são longo-pedunculados, ovóides, de 2,0-2,5 cm de comprimento e localizados no topo da copa, os femininos são sésseis, cilíndricos, com ápice levemente afinado, de 4-5 cm de comprimento, compostos de muitas escamas marrom, com sementes aladas.

Multiplicação - por sementes e por estacas-ponteiro.

Usos - produz madeira de boa qualidade, sendo a principal espécie utilizada para este fim na Europa Central. A árvore, de beleza arquitetônica incomum, pode ser usada com sucesso no paisagismo em geral em regiões de altitude do sul do Brasil devido a sua predileção por frio. Apresenta lento crescimento, contudo com boa rusticidade, desenvolvendo-se bem mesmo em sombreamento.





***Pinus canariensis* C.Smith.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3701 (HPL)

Nome popular - pinheiro-das-canárias

Características gerais - árvore de copa piramidal, perenifólia, de 25-30 m de altura, originária da Ilha das Canárias, de tronco com casca espessa, avermelhada, levemente fissurada, desprendendo-se em placas pequenas e irregulares, com até 3 m de circunferência. Ramagem aberta, os raminhos pendentes, com brotos amarelos. Folhas em agulhas (aciculas) de 20-25 cm de comprimento, pendentes, em grupos de 3 por fascículo, aglomeradas nas extremidades dos ramos, de margens finamente denteadas, pontiagudas, com bainha basal persistente, verde-azuladas quando jovens. Inflorescências (estróbilos) masculinas e femininas separadas na mesma planta (monóica), as masculinas cilíndricas e as femininas produzem frutos (cones, pinhas) solitários ou aglomerados, ovalados, pendentes, de 12-20 cm de comprimento por cerca de 7 cm de diâmetro, com escamas espiraladas, espessas, franjadas, de ápice agudo, marrom-escuras, abrigando sementes de 12 mm de comprimento com asas grandes (cerca de 2 cm).

Multiplificação - exclusivamente por sementes, cuja produção é abundante nas condições do sul e sudeste do Brasil.

Usos - produz madeira de boa qualidade, pesada, muito durável, com alto teor de resina, de cor marrom-avermelhada, indicada para dormentes, carpintaria, construção civil. É bastante sensível ao frio e exigente em luz, podendo ser cultivada em quase todo o Brasil.





***Pinus caribaea* Morelet**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3791 (HPL)

Sin: *Pinus bahamensis* Gris., *Pinus recurvata* Rowlee, *Pinus hondurensis* Sénéclauze

Nomes populares - pinho-do-caribe, pinho-branco

Características gerais - árvore de 15-30 m de altura, nativa em Cuba, Guatemala, Honduras e Nicarágua, de copa a princípio piramidal, depois de forma variável, ampla, globosa, esparsa, com ramos horizontais partindo em diferentes direções de pontos ao longo do tronco. Tronco de casca variando de acinzentada a marrom-avermelhada, espessa, fissurada, desprendendo-se em placas grandes, largas, afinando-se em direção ao ápice. Folhas semelhantes a agulhas (acículas) geralmente em número de 3, raramente 4-5 ou 2 por fascículo, aglomeradas nas terminações dos raminhos, verde-brilhantes, com margens finamente denteadas, com ápice curto e duro. Inflorescências masculinas (estróbilos) numerosas, cilíndricas, em feixes densos. Frutos (cones) decíduos, com escamas marrom-brilhante, cônico-alongados, com ápice diminuto e reto, picante. Sementes ovóide-triangulares, marrom-claro com asa bem desenvolvida.

Multiplicação - a produção de sementes é abundante nas regiões de cultivo no Brasil e sua multiplicação é facilitada por este meio.

Usos - produz madeira branca ou amarelada, com a possibilidade de extração de resina. Muito cultivada. Também recomendada para arborização de parques e jardins.





Colombo - PI (UMBRAPVA)



***Pinus echinata* Mill.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4014 (HPL)

Sin: *Pinus mitis* Michx., *Pinus variabilis* (Ait.) Lamb., *Pinus virginiana* var. *echinata* (Mill.) Du Roi, *Pinus taeda* var. *echinata* (Mill.) Castiglioni

Nomes populares - pinheiro-de-folha-curta, pinheiro-da-carolina-do-norte, pinheiro-pobre, pinheiro-amarelo-de-folha-curta, pinheiro-amarelo, pinus

Características gerais – árvore de 25-30 m de altura, originária dos Estados Unidos, de tronco com casca espessa, avermelhada, dividida em placas irregulares. Ramagem pendente com brotações novas verde-claras e tons arroxeados e revestimento verde-azulado, depois marrons. Folhas (acículas) geralmente aos pares, às vezes em número de 3-4, finas, flexíveis, levemente torcidas, de 7,5-12,5 cm de comprimento, margens finas e uniformemente denteadas, ápice agudo, duro, com bainha basal curta. Frutos (cones) geralmente aglomerados, ovóides, sésseis ou de pedúnculo muito curto, persistentes após a deiscência, marrom-avermelhados, de 4-6 cm de comprimento, com escamas finas, achatadas em baixo, arredondadas em cima, de ápice com espinho rígido, curto e geralmente caduco. Sementes triangulares, manchadas, com asa avermelhada. Os frutos completam a maturação no segundo ano.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - produz madeira pesada forte, alaranjada ou marrom-amarelada. Aprecia regiões de clima frio, preferencialmente de altitude. É cultivada, ocasionalmente, apenas no sul do Brasil. Pode ser cultivada no paisagismo.





***Pinus elliottii* Engel.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3730 (HPL)

Sin: *Pinus taeda* L. var. *heterophylla* Elliott, *Pinus heterophylla* (Elliott) Sudworth

Nomes populares - pinho-comum, pinos, pinho-americano

Características gerais - árvore de 15-30 m de altura, nativa nos Estados Unidos (Flórida). Tronco com ramagem geralmente concentrada apenas na região superior, de casca sulcada, a princípio acinzentada, posteriormente marrom-avermelhada, desprendendo-se em placas grandes e largas. Brotos novos marrom-alaranjados, depois marrons, ou marrom-acinzentados, escamosos, ásperos. Folhas semelhantes a agulhas (acículas), aos pares ou em grupo de três por fascículo, aglomeradas nas extremidades de raminhos, rijas, verde-escuras, levemente brilhantes, com margens finamente denteadas. Inflorescências masculinas (estróbilos) cilíndricas, numerosas, em feixes. Frutos (cones, pinha) terminais, cônicos ou ovóide-estreitados, decíduos, marrons, com escamas que terminam em ápice forte, picante, cinzento. Sementes ovóides, levemente triangulares, pretas ou com manchas e asa desenvolvida.

Multiplicação - graças à sua abundante produção de sementes em nossas condições a sua multiplicação é muito fácil, chegando a ser espontânea em muitas regiões do sul do país.

Usos - adequada para reflorestamento e produção de resina. Ocorre a variedade *densa* Little & Dorman, cuja madeira é superior ao da espécie típica, mas não produtora de resina. Também pode ser cultivada na arborização em geral.





***Pinus kesiya* Royle ex Gordon**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3909 (HPL)

Sin: *Pinus insularis* Endl., *Pinus khasya* Hook. f., *Pinus khasyana* Griff., *Pinus langbianensis* A. Cheval.

Nomes populares - pinheiro-de-khasia

Características gerais - árvore perenifólia, de 30-35 m de altura, nativa desde o leste do Himalaia até Filipinas, China e Vietnã, de tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca grossa, de cor marrom-escura, com fissuras longitudinais profundas. Ramos robustos, marrom-avermelhados e apontados para baixo. Folhas verde-escuras, em acículas macias, geralmente 3 por fascículos, de 15-20 cm de comprimento, com bainha basal de 1,2 cm. Inflorescências femininas (cones) ovóides, de 5-9 cm de comprimento, frequentemente curvadas para baixo, algumas vezes levemente distorcidas; escamas densas, com o ápice (umbo) convexo, com duas linhas (transversal e longitudinal) através do meio de sua superfície. Sementes com asa de 1,5-2,5 cm de comprimento. Os frutos demoram 2 anos para completar seu desenvolvimento (da floração até a maturação).

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - produz madeira leve e macia, usada na construção civil, caixotaria, polpa celulósica e palitos de fósforo. No Brasil é cultivada principalmente para a confecção de lápis. É tolerante a geadas e sensível ao sombreamento, preferindo clima úmido do tipo subtropical com estações de chuvas e seca bem pronunciadas. A árvore possui características que a recomendam para uso paisagístico, principalmente em agrupamentos formando renques ou maciços.





***Pinus montezumae* Lamb.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3743 (HPL)

Sin.: *Pinus devoniana* Lindl., *Pinus russelliana* Lindl., *Pinus macrophylla* Lindl., *Pinus filifolia* Lindl., *Pinus grevilleae* Gordon, *Pinus winchesteriana* Gordon

Nomes populares - pinheiro-mexicano, pinus-mexicano, toscão

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-30 m de altura, originária do México e Guatemala, de copa ampla, piramidal na juventude, de tronco com casca áspera, fissurada irregularmente. Brotos novos marrom-avermelhados, com escamas persistentes de folhas. Gemas de inverno ovóides, pontiagudas, com escamas lanceoladas, marrons, franjadas. Folhas em agulhas (acículas) reunidas em grupos geralmente de 5, podendo variar de 3 a 8, firmes ou pendentes, verde-azuladas, longas (de até 25 cm de comprimento), de margens diminutamente denteadas, de bainha basal persistente. Produz frutos (cones, pinhos) ovóides ou cilíndricos, pedunculados, com escamas espiraladas, ovalado-alongadas, a região da ponta, amarela-escuro, avermelhada ou marrom-escuro, planas ou dilatadas, elevadas transversalmente em um espinho diminuto, decíduo, no ápice. As escamas expandidas libertam sementes aladas castanhas, manchadas de preto. Espécie complexa, muito variável, formando os grupos Montezuniar, Rudis e Michoacana. Distinguem-se as variedades: *hartwegii* (Lindl.) Engel., *lindleyi* Loudon e *rudis* (Endl.) Shaw.

Multiplificação - exclusivamente por sementes nas condições do sul e sudeste do Brasil.

Usos - destaca-se como produtora importante de resina, sendo também ótima para uso paisagístico.





***Pinus oocarpa* Schiede ex Schldt.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3780 (HPL)

Sin.: *Pinus oocarpoidea* Lindl, *Pinus skinneri* Hort., *Pinus tecumumanii* Schwertfeger (nom.nud.)

Nome popular - pinheiro-ovo

Características gerais - árvore perenifólia, de 15-20 m de altura, originária da América Central, de copa arredondada e ramos vigorosos, com tronco revestido por casca marrom-avermelhada. Brotações novas com gemas verde-azuladas nos nós. Folhas em agulha (aciculas) em grupos de 3-4 ou 5 por fascículo, firmes, de 25-30 cm de comprimento, verde-brilhantes. Produz frutos (cones, pinhas) ovóides ou ovóide-cônicos em grupo de 5-8, persistentes, oblíquos ou simétricos, com pedúnculos caracteristicamente longos, muitas vezes curvados, de escamas espiraladas amarelo-esverdeadas ou acinzentadas, planas ou convexas. Há as variedades *manzanoi* Martinez, de frutos ovóides muito pontudos; *microphylla* Shaw, de folhas pequenas; *ochoterenai* Martinez de cones amarelos e avermelhados, de escamas com ápice em espinho.

Multiplicação - exclusivamente por sementes em nossas condições, onde a produção anual é abundante.

Usos - produz madeira de boa qualidade para estrutura de mobiliário e construção, sendo amplamente cultivada no sudeste do Brasil para este fim. A árvore possui copa com características ornamentais, podendo ser cultivada no paisagismo em geral, tanto na forma isolada como em grupos ou formando renques.





Foto: Abner - BS (jardim residencial)



***Pinus palustris* Mill.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3942 (HPL)

Sin.: *Pinus australis* Michx., *Pinus georgica* Hort., *Pinus longifolia* Salisb., *Pinus palmeri* Manettii, *Pinus serotina* Hort.

Nomes populares - pinheiro-folha-longa, pinheiro-da-flórida, pinheiro-amarelo, pinheiro-da-geórgia, pinheiro-breu, pinheiro-terebintina

Características gerais - árvore de 25-30 m de altura, originária dos Estados Unidos, de tronco com 2,0-2,5 m de circunferência, de casca marrom-avermelhada, fissurada, desprendendo-se em escamas. Copa irregular com ramos fortes, longos, nodosos, torcidos. Brotos novos marrom-alaranjados. Gemas de inverno grandes, não resinosas cilíndricas, pontiagudas, com escamas lanceoladas, prateadas e franjadas. Folhas em agulha (aciculas) em grupos densos de 3, verde-brilhantes, flexíveis, longas, pontiagudas, de até 45 cm de comprimento nas plantas jovens, vigorosas e de 25 cm nas plantas velhas, com margens diminutamente denteadas. Produz frutos (cones, pinhas) quase terminais, decíduos, cônico-alongados marrom-escuros, de 15-25 cm de comprimento, de escamas espiraladas, planas, fixas, rômbricas, com quilha transversal e um espinho apical, encerrando sementes com asas longas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - produz madeira resistente, resinosa, vermelha-clara ou alaranjada, utilizada em construções, postes, dormentes e mobília. É fonte importante de resina. As folhas secas tecidas dão origem a tecidos.





***Pinus patula* Schltld. & Cham.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3779 (HPL)

Sin.: *Pinus subpatula* Royle

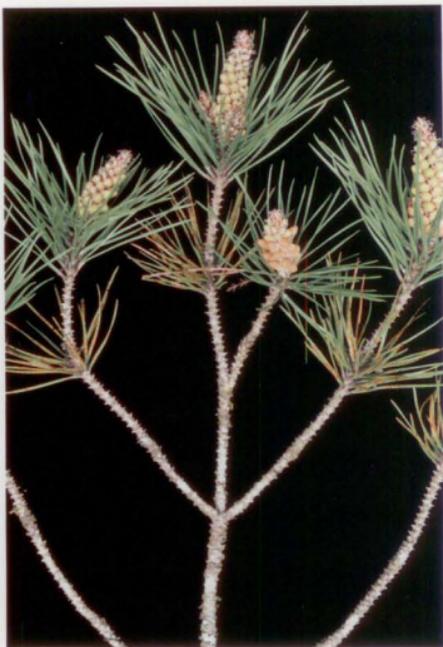
Nomes populares - pinheiro-de-folhas-pêndulas

Características gerais - árvore perenifólia, de 15-20 m de altura, nativa no México, de tronco com casca que rompe-se em placas irregulares na região superior, mais finas, celulósicas na parte inferior, de cor marrom-avermelhada. Ramos jovens com muitos nós, verde-azulados e ramos velhos longos, abertos. Folhas (aciculas) verdes, em número de 3, às vezes 4-5 por fascículo, persistentes por vários anos, delgadas, geralmente pêndulas, com margens finas, em cachos de 2-5, em ramos escamosos, curtos, ovóide-cônicos, curvados, marrom-claros. Escamas alongadas com centro rebaixado e espinho diminuto no ápice. Sementes com asa, cinzentas, manchadas de preto, triangulares. Existe a cultivar *Pinus patula* Schltld. & Cham. "Zebrina" de folhas verde-amarelas.

Multiplificação - produz regularmente boa quantidade de sementes nas regiões de cultivo do sul do Brasil, o que garante a sua multiplificação por este meio.

Usos - espécie de características ornamentais notáveis, principalmente pela forma globosa de sua copa com folhagem pendente. É adequada para regiões tropicais ou temperadas, de inverno ameno, como o sul e sudeste do Brasil, onde deve, pelo seu porte avantajado, ser plantada isoladamente e a pleno sol. É também muito cultivada para produção de madeira e celulose no sul do país.





Pinus pinea L.

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4020 (HPL)

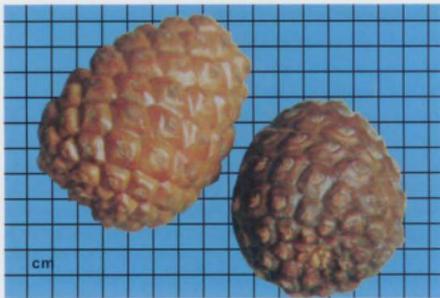
Sin.: *Pinus aracanensis* Knight, *Pinus domestica* Matthews, *Pinus fastuosa* Salisb., *Pinus sativa* Lam., *Pinus arctica* Hort., *Pinus maderensis* Tenore

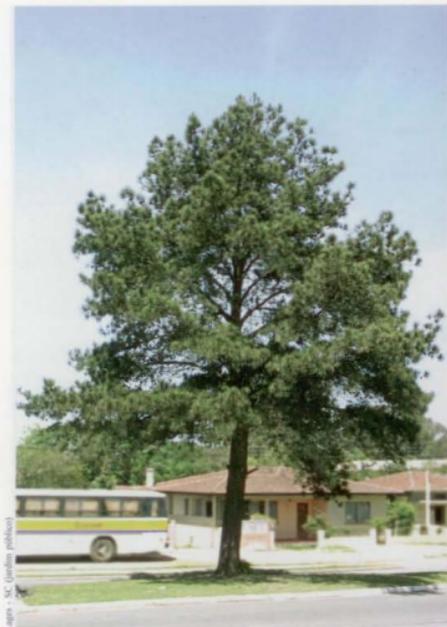
Nomes populares - pinheiro-litorâneo, pinheiro-sombrinha

Características gerais - árvore perenifólia, de 25-30 cm de altura, nativa no sul da Europa. Tronco curto, ramificado, revestido por casca grossa de cor acinzentada-escura, com fissuras profundas em exemplares idosos. Ramos curtos e tortuosos, formando copa um tanto arredondada. Acículas reunidas em grupos de 2 por fascículos, rígidas e de cor verde-clara, de margem micro-serrilhada, de comprimento variável de 10-20 cm. Os cones femininos maduros tem formato arredondado, de cor castanho-avermelhado, de 8-14 cm de comprimento por 7-10 cm de diâmetro, contendo sementes de até 2 cm de comprimento, geralmente sem asas. As sementes são comestíveis e ricas em óleos, constituindo alimento bastante apreciado nas regiões de origem.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - fornece madeira moderadamente pesada, com pouca resina e de média resistência mecânica, sendo indicada para postes, estacas, tábuas para assoalhos, caixotaria e marcenaria. A árvore possui atributos ornamentais para uso paisagístico, sendo particularmente indicada para regiões litorâneas do sul do Brasil. O seu uso ao longo de estradas é antigo na Europa, sendo famosa a arborização da Via Ápia na Itália que ligava Roma ao Sul deste país. Também indicada para arborização de dunas litorâneas.





Luigi - SC (foto de pubescent)



***Pinus ponderosa* Douglas ex Lawson & C. Lawson**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3919 (HPL).

Sin.: *Pinus beardsleyi* A. Murray, *Pinus benthamiana* Hartweg, *Pinus brachyptera* Engel., *Pinus craigiana* A. Murray, *Pinus nootkatensis* Manetti, *Pinus parryana* Gordon (non Engel.), *Pinus peninsularis* Lemm., *Pinus resinosa* Torrey (non Roetz, Loiseleur nem Solander), *Pinus sinclairiana* Carrière, *Pinus sinclarii* Hooker & Arn.

Nomes populares - pinheiro-branco-da-califórnia, pinheiro-pesado, pinheiro-vermelho

Características gerais – árvore de 15-60 m de altura, originária dos Estados Unidos, de tronco ereto, livre de ramagem, com até 7 m de circunferência, com casca amarelada ou marrom-avermelhada, escura, desprendendo-se em placas grandes, escamosas, espessas nas plantas velhas. Ramos fortes, abertos, às vezes pêndulos, formando copa longa espiralada. Nas plantas de tronco curto a copa é ampla. Brotos jovens marrom-alaranjados ou esverdeados de início, depois, ocasionalmente, quase pretos. Folhas (agulhas) densamente agrupadas em 3-5 por fascículo, rijas, curvadas, de margens diminutamente denteadas e ápice agudo, duro, de 10-25 cm de comprimento. Frutos (cones) quase terminais, solitários ou agrupados, sêsses ou quase sêsses, ovalado-alongados, marrom-avermelhados, de 5-15 cm de comprimento, com escamas alongadas, as terminais rombóides, de ápice agudo, duro. Sementes ovaladas com asa. Existem numerosos cultivares e variedades.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - produz madeira dura, forte, resinosa, marrom-avermelhada. Pouco cultivada no Brasil.



Foto: M. Machado - B. G. Jardim - pinheiro



***Pinus pseudostrabus* Lindl.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3911 (HPL)

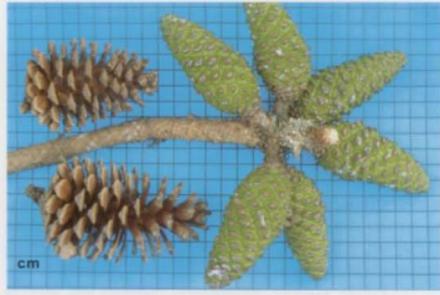
Sin.: *Pinus antioqueana* Roetzl, *Pinus escandoniana* Roetzl, *Pinus heteromorpha* Roetzl, *Pinus hoseriana* Roetzl, *Pinus orizabae* Gordon, *Pinus prasina* Roetzl, *Pinus protuberans* Roetzl, *Pinus regeliana* Roetzl, *Pinus tzompiliana* Roetzl.

Nomes populares - falso-pinheiro-de-weymouth, falso-pinheiro-strobis, pinheiro-da-guatemala

Características gerais - árvore perenifólia, de até 30 m de altura, originária do México e América Central, de tronco com casca lisa nas plantas novas e áspera na base das plantas velhas, com cerca de 45 cm de diâmetro. Brotos novos marrom-avermelhados, com escamas persistentes de folhas, raminhos novos verde-azulados. Folhas em agulha (acículas) em grupos de 5 por fascículo, com bainha basal persistente, adensadas, longas, de até 20 cm de comprimento, verde-azuladas, pendentes, de margens finamente denteadas e ápice duro. Produz cones resinosos de forma e tamanho variáveis, geralmente ovóides ou ovóide-cônicos, simétricos ou oblíquos, decíduos, com escamas espiraladas, as da região terminal planas ou protuberantes. Espécie muito variável, de afinidade com *Pinus montezumae* Lamb., originando variedades e formas como: *apulcensis* (Lindl.) Shaw; *coatepecensis* Martínez; *estevezii* Martínez; *oaxacana* (Mirov) S.G.Harrison; *tenuifolia* (Benth.) Shaw.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - espécie pouco cultivada no sudeste do Brasil para produção de polpa celulósica e madeira em plantios comerciais. A árvore tem potencial para uso paisagístico na forma de exemplares isolados em parques e jardins.





***Pinus radiata* D. Don**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3958 (HPL)

Sin.: *Pinus adunca* Bosc, *Pinus californiana* Loisel., *Pinus insignis* Douglas, *Pinus montereyensis* Rauch., *Pinus tuberculata* D. Don

Nomes populares - pinheiro-insular, pinheiro-de-monterey

Características gerais – árvore de 25-30 m de altura, originária dos Estados Unidos, de tronco com casca marrom-escura, espessa, sulcada. Folhas (acículas) em grupos de 3, adensadas nos ramos, finas, verde-brilhantes, de 10-15 cm de comprimento, com margens finamente denteadas, ápice agudo e bainha basal persistente, de secção semicircular, com dois canais resiníferos. Frutos (cones) persistentes nos ramos, de pedúnculo curto, assimétricos, ovalado-obliquos, de 7-17 cm de comprimento, dispostos em grupos pendentes de 3-5 ao redor do ramo, marrom-acinzentados (castanhos), brilhantes, com escamas espessas, lenhosas, arredondadas, que em região de clima constantemente úmido permanecem fechados mesmo após a maturação. Sementes elipsóides com asa marrom-clara ou marrom-arroxeadada, estriadas, de cerca de 2 cm de comprimento. Existem cultivares e variedades como: “Aurea” e *binata* Engelm..

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - adequada para cultivo em regiões de clima mediterrâneo com pouca precipitação concentrada no inverno. Fornece madeira rosada, leve e moderadamente resistente para construção civil, além de produzir fibras longas, com alta proporção de celulose e baixa resina. A árvore é muito ornamental e ótima para o paisagismo em geral. Aprecia o frio.





***Pinus roxburghii* Sarg.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3778 (HPL)

Sin.: *Pinus longifolia* Roxb.

Nomes populares - pinheiro-indiano-de-folha-longa

Características gerais – árvore perenifólia, de 40-50 m de altura, originária dos vales do Himalaia em altitudes de 450-2300 m, provida de copa piramidal. Tronco muito grosso, com casca cinza-escura nas plantas jovens, desprendendo-se em lâminas estreitas, nas plantas velhas, espessa, parda ou avermelhada, profundamente fissurada, desprendendo-se em lâminas grandes (longas e estreitas). Brotos novos cinza ou marrom-claros, com escamas das folhas persistentes por longo tempo. Folhas (acículas) com secção triangular e com canais resiníferos marginais, em grupos de 3, ocasional e parcialmente decíduas, verde-claras, de 25-35 cm de comprimento, de margens fina e uniformemente denteadas, ápice longo, agudo, com bainhas basais. Frutos (cones) ovóide-oblongos, largos na base, muito resinosos, de 10-20 cm de comprimento por 8-9 cm de diâmetro, de pedúnculo curto, com escamas duras, espessas, alongadas e inermes, com extremidade irregular e protuberante. Sementes com asa membranácea, estriada, de 2,0-2,5 cm de comprimento.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - produz madeira muito resinosa, de cor marrom-avermelhada, torcida quando o solo é pobre. A casca espessa produz tanino. Espécie importante economicamente na produção de resina e de carvão. A árvore possui potencial para uso paisagístico em parques e grandes jardins.





***Pinus strobus* L.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3757 (HPL)

Sin.: *Pinus alba* var. *canadensis* Provancher, *Pinus canadensis* var. *quinquefolia* Du Hamel, *Pinus tenuifolia* Salisb., *Strobus strobus* (L.) Small, *Strobus weymouthiana* Opiz.

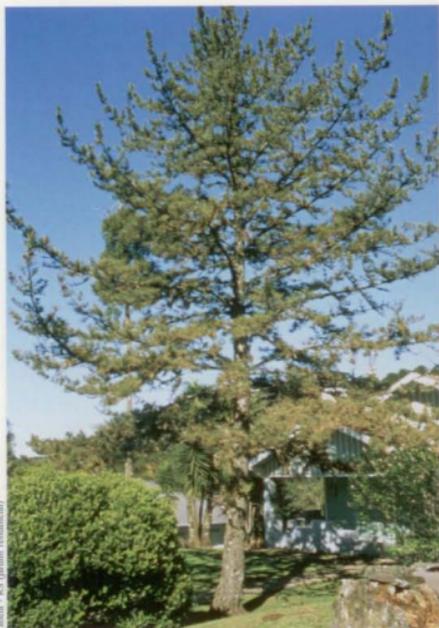
Nomes populares - pinheiro-branco, pinheiro-de-weymouth

Características gerais – árvore perenifólia, de 25-45 m de altura, originária dos Estados Unidos e Canadá, de tronco cilíndrico, revestido por casca lisa e fina nas plantas novas e espessa, enrugada e fissurada nas plantas velhas, de cor acinzentada. Ramagem oblíqua, formando copa arredondada ou cônica. Brotos novos pubescentes. Folhas (acículas) em grupos de 5, verde-azuladas, finas, com 7-13 cm de comprimento, de margens fixamente denteadas e bainhas caducas. Frutos (cones) quase terminais, pêndulos, cilíndricos, muitas vezes curvados, de ápice agudo, pedunculados, resinosos, com escamas finas, lisas, marrom -claras, arredondadas no ápice. Sementes ovóides, marrom-avermelhadas, manchadas de preto, com asa estreita, de cerca de 2,5 cm de comprimento. Há os cultivares “Aurea”, “Umbraculifera”, “Contorta” e as formas *monophylla* Tubeuf (as folhas reúnem-se formando uma agulha) e *prostrata* (Mast.) Fernald & Weath.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - produz madeira leve, rósea ou vermelho-clara, utilizada na confecção de forros e objetos leves. A árvore possui atributos ornamentais destacados, principalmente pela folhagem delicada, prestando-se para a composição de parques e grandes jardins.





***Pinus sylvestris* L.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4061 (HPL)

Sin.: *Pinus altissima* Ledeb., *Pinus borealis* Salisb., *Pinus caucasica* Fisch., *Pinus friesiana* Wich., *Pinus rigensis* Desf., *Pinus tatarica* Mill., *Pinus kochiana* Klotzsch

Nomes populares - pinho-silvestre, pinho-silvático, pinhoda-escócia, pinheiro-de-genebra, pinheiro-do-norte, pinheiro-de-riga, pinho-de-riga

Características gerais - árvore de 20-25 m de altura, nativa na Europa e Ásia, de tronco cilíndrico, piramidal na juventude, com ramagem apenas na região superior, formando copa achatada. Casca na parte inferior fissurada, com placas longitudinais irregulares, marrom-avermelhada ou marrom-acinzentada, vermelha ou alaranjada brilhante na parte superior. Ramagem aberta ou pêndula. Raminhos novos esverdeados, lisos, brilhantes, depois marrom-acinzentados, com marcas salientes das folhas. Folhas (acículas) aos pares, torcidas, rijas, verde-acinzentadas, pontiagudas, variáveis no comprimento, com margens finamente denteadas, as bainhas brancas, depois cinzentas. Frutos (cones) solitários ou 2-3 agrupados, geralmente ovóide-cônicos, acinzentados ou marrom-escuros, com escamas estreito-alongadas e ápice com espinho diminuto. Sementes elipsóides, cinza-escuras ou enegrecidas, com asa. Ocorrem mais de 50 variedades e cerca de 100 sinônimos. São dispostas em grupos de variantes geográficas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - produz madeira famosa, de qualidade excepcional para construção, com o nome generalizado de pinho-de-riga.





***Pinus taeda* L.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3710 (HPL)

Sin.: *Pinus lutea* Walter, *Pinus heterophylla* Small.

Nomes populares - pinheiro-amarelo, pinheiro-rabo-de-raposa, pinheiro-do-banhado, pinos, pinho-americano

Características gerais - árvore de 25-30 m de altura, nativa nos Estados Unidos (costa atlântica do Sudeste e Golfo do México), de tronco com casca marrom-avermelhado, fendida com cristas escamosas. Ramos novos azulados, depois marrom-amarelados com muitas cristas. Folhas (acículas) em número de 3 por fascículo, rijas, finas, agudas, com margens finamente denteadas, torcidas, persistentes por vários anos. Frutos (cones) laterais ou quase terminais, decíduos, quase sêsses, de escamas alongadas com uma saliência transversal e um espinho triangular, recurvado no ápice. Sementes com asa, de cor marrom-escura, manchadas de preto. É semelhante ao *Pinus elliottii* Engelm., diferindo principalmente pela secção transversal triangular das acículas, as quais são também mais curtas e mais escuras, e pelos cones que são quase sêsses e acinzentados.

Multiplicação - por sementes, graças à produção abundante em nossas condições.

Usos - madeira com alburno amarelo, utilizada na construção de barcos, postes, dormentes e construção civil. No sul do Brasil é cultivada sobretudo nas terras mais altas do Planalto Catarinense e na Serra Gaúcha. Espécie tolerante a terrenos úmidos e com características ornamentais, pode ser cultivada na arborização.



Bonatti - RS (sem de ventada)



***Pinus tecunumanii* Eguiluz & J.P.Perry**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3781 (HPL)

Sin.: *Pinus patula* subsp. *tecunumanii* (Eguiluz & J.P.Perry) Styles, *Pinus oocarpa* var. *ochoteranae* Martínez

Nome popular - pinos

Características gerais - árvore perenifólia, de 25 m de altura, originária do México, Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador e Nicarágua, com tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca rugosa de cor marrom-avermelhada. Ramagem oblíqua e curta, formando copa piramidal. Folhas em acículas flexíveis e anguladas, de cor verde-escura, de 15-28 cm de comprimento, em número de 3-5 por fascículo, com bainha persistente. Cones femininos pedunculados, cônicos, deiscentes, marrom-claros, em número de 3-5 por verticilo, de 7-9 cm de comprimento, contendo sementes com asa membranácea articulada, de cor escura. Apresenta semelhança com *Pinus oocarpa* Schiede ex Schldl..

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são abundantes em sua região de cultivo.

Usos - fornece madeira de cor amarelada, de boa qualidade para trabalhos de construção e para polpa celulósica. É amplamente cultivada no sudeste e centro oeste do Brasil para estes fins, onde apresenta ótimo desenvolvimento, principalmente em regiões acima de 500 m de altitude onde seu incremento anual é de 15 m³ por ha. A árvore possui atributos que a recomendam para uso paisagístico em geral, principalmente de forma isolada. Prefere terrenos de várzeas, tolerando um grau elevado de umidade. Parece não tolerar baixas temperaturas inverniais (geadas).





***Pinus virginiana* Mill.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3692 (HPL)

Sin.: *Pinus inops* Solander, *Pinus ruthenica* Hort., *Pinus variabilis* Lambert (non Pursh)

Nomes populares - pinheiro-bastardo, pinheiro-negro, pinheiro-pobre, pinheiro-espruce, pinheiro-amarelo, pinheiro-de-nova-jersey, pinheiro-de-folha-curta

Características gerais - árvore semidecídua, de 10-15 m de altura, às vezes arbustiva, originária dos Estados Unidos, tronco de 30-70 cm de diâmetro, nodoso, com casca fina e escamosa. Brotos novos com revestimento ceroso glauco. Gemas de inverno ovóides, com ponta curta, resinosas, com escamas adensadas. Folhas em agulha (aciculas) aos pares, rijas, torcidas, pontiagudas, de margens diminutas a irregularmente denteadas e de bainhas basais persistentes. Frutos (cones) solitários ou em pares, cônicos ou alongados, com escamas espiraladas pequenas, a parte exposta marrom-acinzentada com espinho agudo no ápice, sementes aladas marrons, manchadas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção nas condições do sul do Brasil é regular.

Usos - produz madeira leve, mole, frágil, utilizada para obtenção de celulose para papel, madeira para caixas, trabalhos manuais e armações toscas. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para uso paisagístico, podendo ser cultivada principalmente na arborização de grandes jardins. Aprecia baixas temperaturas de inverno e tem ótimo crescimento no sul do Brasil.





***Pinus wallichiana* A.B. Jacks.**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4019 (HPL)

Sin.: *Pinus excelsa* Wall. ex D. Don, *Pinus griffithii* McClell., *Pinus nepalensis* De Chambray, *Pinus chylla* Lodd.

Nomes populares - pinheiro-do-butão, pinheiro-do-himalaia

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-35 m de altura, nativa na cordilheira do Himalaia até a altitude de 3000 m (desde o Afeganistão até o Butão), com tronco geralmente curto e ereto, com casca grossa, inicialmente lisa, depois sulcada com a idade, de cor acinzentada. Ramos oblíquos e tortuosos, com as pontas curvadas para baixo, formando copa piramidal ampla. Folhas em acículas flexíveis e algo pendentes, verde-azuladas, reunidas em fascículos de 5 com a bainha basal decídua, de 10-20 cm de comprimento. Inflorescências masculinas nos ramos mais baixos, frequentemente em densos agrupamentos em ramos novos; cones femininos solitários ou em grupos de 2-5, longopedunculados (2-5 cm), geralmente pendentes e de cor marrom quando maduros.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - fornece madeira de boa qualidade apreciada em carpintaria e em construção. Sua resina é aproveitada nas regiões de origem. A árvore possui copa bastante ornamental, podendo ser cultivada também no paisagismo, principalmente como elemento isolado em regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil. É ainda pouco cultivada no país, contudo os poucos exemplares existentes permitem concluir que se trata de árvore relativamente rústica e de moderado crescimento.





***Tsuga canadensis* (L.) Carrière**

Pinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3695 (HPL)

Sin.: *Abies americana* Mill., *Abies canadensis* Michaux (non Miller), *Abies curvifolia* Salisb., *Picea canadensis* (L.) Link, *Pinus americana* Du Roi, *Pinus canadensis* L.

Nome popular - pinheiro-canadense

Características gerais - árvore perenifólia, de 15-30 m de altura, originária do Canadá e Estados Unidos, resinosa, piramidal, de tronco bifurcado na base, com 3-4 m de circunferência nas regiões de origem, revestido por casca profundamente sulcada, escamosa, escura, quase preta nas árvores velhas e numerosos ramos horizontais. Brotos novos delgados, marrom-acinzentados, tomentosos. Gemas de inverno ovóides com escamas tomentosas. Folhas lineares, achatadas, verde-escuras, dispostas em 2 fileiras, torcidas, expondo na face de baixo uma faixa esbranquiçada, de ápice obtuso ou arredondado. Produz frutos (cones) ovóides de pedúnculo curto e escamas arredondadas, estriadas, de margens inteiras, com sementes pequenas e asa alongada. Há mais de 70 variedades e cultivares, destacando-se “Albospita”, “Compacta”, “Gracilis”, “Microphylla”, “Nana”, “Pendula” e “Prostrata”.

Multiplicação - principalmente por sementes, as quais são produzidas em limitada quantidade nas regiões de altitude do sul do Brasil.

Usos - aprecia climas frios e é fonte importante de madeira para construção. A árvore possui porte elegante, sendo indicada para praças e parques e o paisagismo em geral. Aprecia baixas temperaturas de inverno e apresenta crescimento lento.





Arboretum - SP (jardim recluso)



***Podocarpus macrophyllus* (Thunb.) D. Don**

Podocarpaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3693 (HPL)

Sin.: *Podocarpus appressus* Maximow., *Podocarpus chinensis* Wall.ex Parl., *Taxus macrophylla* Thunb.

Nomes populares - pinheiro-de-buda, pinheiro-budista

Características gerais - espécie dióica, perenifólia, variável desde arbustiva com 0,6-1,5 m até 8-15m de altura, nativa no Japão e China. Ramagem forte, horizontal, com numerosos raminhos enfolhados. Folhas alternas dispostas em espiral, lanceoladas, espessas, coriáceas, obtusas, verde-brilhantes na face de cima, verde-claras ou azuladas na de baixo, numerosas. Plantas masculinas com estróbilos amarelos, as femininas com estróbilos na forma de várias escamas, uma delas fértil, que na maturidade forma um receptáculo carnoso, roxo, com uma semente ovóide. Ocorrem cerca de 10 variedades e cultivares, sendo a var. *maki* Siebold a mais cultivada, com folhas eretas. Esta espécie é ocasionalmente confundida com *Podocarpus macrocarpus* de Laub..

Multiplicação - é multiplicada principalmente por estacas-ponteiro postas para enraizamento em estufa. A produção de sementes só ocorre no sul do Brasil.

Usos - planta de excepcionais qualidades ornamentais, é amplamente utilizada no paisagismo, podendo ser plantada isoladamente, em grupos ou como cerca-viva, aceitando podas de formação ou contenção. É mais adaptada para cultivo em climas subtropicais, como nas regiões sul e sudeste do Brasil. Frutifica apenas em regiões de clima mais ameno.





***Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don**

Taxodiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 2538 (HPL)

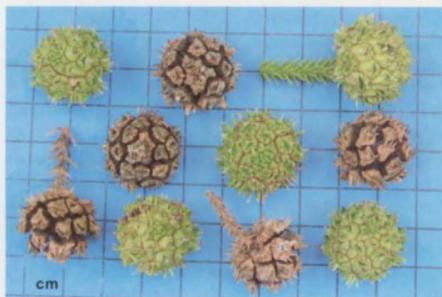
Sin.: *Cryptomeria fortunei* Hooib., *Cryptomeria mairii* (Lév.) Nakai, *Cupressus japonica* L. f., *Cupressus mairii* Lév., *Taxodium japonicum* Brong.

Nomes populares - cedro-japonês, pinheiro-do-japão

Características gerais - árvore muito variável de 35-45 m de altura, nativa na China e Japão, de copa piramidal, de tronco afinando em direção ao cume, com casca marrom-avermelhada que se desprende em lâminas longas. Ramos partindo de um mesmo ponto, horizontais ou recurvados. Folhas dispostas espiraladamente, lineares, de 10-15 mm de comprimento, rijas, 3-4 angulares, recurvadas para dentro, lembrando as da Araucária-excelsa, com ponta rombuda. Inflorescências (estróbilos) masculinas e femininas em posições diferentes no mesmo ramo, as masculinas alaranjadas. Os frutos (cones) globosos, marrons, solitários, persistentes, com escamas de ápice semelhante a espinho. Sementes marrom-escuras com rudimentos de asa. Ocorrem cerca de 50 variedades e cultivares, sendo a "Plumosa", de porte arbustivo com 0,60-1,00 m de altura, raminhos densos e compactos que tornam-se marrons no inverno, uma das mais populares; a variedade hortícola "Elegans", de copa colunar, com folhas macias é a mais comum e muito cultivada como árvore de natal. É apresentada em outro capítulo.

Multiplicação - multiplica-se por sementes (forma típica) e por estacas enraizadas em estufa, no fim do inverno na maioria das cultivares.

Usos - árvore de efeito decorativo notável, é cultivada isoladamente, em grupo ou renque, no paisagismo.





***Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don “Elegans”**

Taxodiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3707 (HPL)

Sin.: *Cryptomeria elegans* Makoy, *Cryptomeria japonica elegans* (Makoy) Masters, *Cryptomeria gracilis* Hort. ex Gordon.

Nomes populares - pinheiro-vermelho, cedro-do-japão, élegans, criptoméria-élegans

Características gerais - a espécie típica é árvore nativa no Japão e China, de 35-45 m de altura, de forma muito variável, tratada no capítulo anterior. Esta forma, de efeito muito decorativo por sua copa colunar e folhagem densa de cor verde-azulada, que adquire uma tonalidade bronzeada no inverno, é a mais cultivada atualmente no sul do Brasil. Possui ramagem partindo de um mesmo ponto, horizontal ou pendente. Folhas dispostas em espiral com forma de sovela (agulhas) curvadas, torcidas, em quilha. A produção de inflorescência é restrita a regiões de altitude do sul do país, onde as masculinas e femininas ocupam posições diferentes no mesmo ramo, as femininas (cones) são globosas, de cor verde-azulada, solitárias, persistentes, com escamas de ápice semelhante a espinhos.

Multiplificação - multiplica-se por estacas preparadas no fim do inverno e postas para enraizar em ambiente protegido como o de estufa, com umidade do ar elevada.

Usos - planta de excepcionais atributos ornamentais, prestando-se admiravelmente para a composição de paisagismo de regiões montanhosas, devendo ser cultivada a pleno sol, isoladamente, em grupos, renques ou vasos. Aprecia clima frio ou de verão ameno, adaptando-se melhor nas regiões de altitude do sul do País. Apresenta crescimento muito rápido.





***Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hooker f.**

Taxodiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 2537 (HPL)

Sin.: *Cunninghamia sinensis* Rich., *Belis jaculifolia* Salisb., *Pinus lanceolata* Lamb.

Nomes populares - pinheiro-chinês, pinheiro-alemão, cuningamia

Características gerais - árvore de 25-45 m, nativa na China, de tronco ereto, robusto, de casca marrom que desprende-se em lâminas irregulares, expondo a superfície de baixo, vermelha. Ramos piramidais nas plantas jovens partindo de um mesmo ponto do tronco, irregulares, abertos nas plantas velhas e estabelecidos em duas fileiras lineares-lanceoladas, rijas, persistentes por vários anos, verdes ou secas, com margens fixamente denteadas, de ápice alongado, agudo. Inflorescências (estróbilos) masculinas e femininas na mesma planta, em cachos pequenos na extremidade dos ramos. Frutos (cones) ovóide-globosos, com escamas ovalado-arredondadas, coriáceas, rijas, de margens finamente serrilhadas e ápice estreitado, terminando em longo espinho. Sementes finas, envolvidas por asa membranosa estreita. Ocorre o cultivar "Glaucua", de folhas verde-azuladas.

Multiplicação - multiplica-se por sementes e por estacas-ponteiro enraizadas após o inverno, em estufas.

Usos - produz madeira excelente, durável, utilizada para os mais variados fins. Na China é a preferida para urnas e ataúdes. Cultivada em coleções e como árvore de natal e, principalmente, na composição paisagística de grandes jardins, em regiões de clima frio do sul do Brasil.





***Sequoia sempervirens* (D. Don) Endl.**

Taxodiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3699 (HPL)

Sin.: *Schubertia sempervirens* (D. Don) Spach, *Taxodium sempervirens* D. Don, *Sequoia gigantea* (Lindl.) Endl.

Nomes populares - sequoia, sequoia-vermelha, sequoia-da-costa

Características gerais - árvore gigante de 40-100m de altura, originária dos Estados Unidos (Califórnia), de copa cônica na juventude, colunar quando adulta. Tronco com 2,5-4 m de diâmetro, base com raízes de escora, casca marrom-avermelhada, fibrosa e esponjosa, espessa, profundamente sulcada. Ramagem pendente, a lateral decídua. Folhas dispostas espiraladamente, linear-lanceoladas, nos ramos férteis em diversas fileiras, com ápice rijo, encurvado. Inflorescências (estróbilos) masculinas e femininas na mesma planta, as masculinas terminais e axilares. Frutos (cones) ovóide-globosos, persistentes, pêndulos, marrom-avermelhados, com escamas duras, coriáceas, enrugadas. Sementes marrom-claras com duas asas esponjosas, estreitas.

Multiplicação - por sementes e por estacas-ponteiro.

Usos - produz madeira vermelha, durável, de boa qualidade, utilizada em construção e para os mais variados fins. Cultivada no Brasil apenas nas regiões de altitude do sul e sudeste. A espécie é afim da *Sequoiadendron giganteum* (Lindl.) J. Buchholz da Serra Nevada, de maior porte em volume. O gênero tem afinidade também com a *Metasequoia*, cuja espécie *M. glyptostroboides* Hu & W.C.Cheng foi descoberta na China em 1946, acreditando-se já extinta.





***Taxodium distichum* (L.) Rich.**

Taxodiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3685 (HPL)

Sin.: *Cupressus disticha* L., *Schubertia disticha* (L.) Mirbel

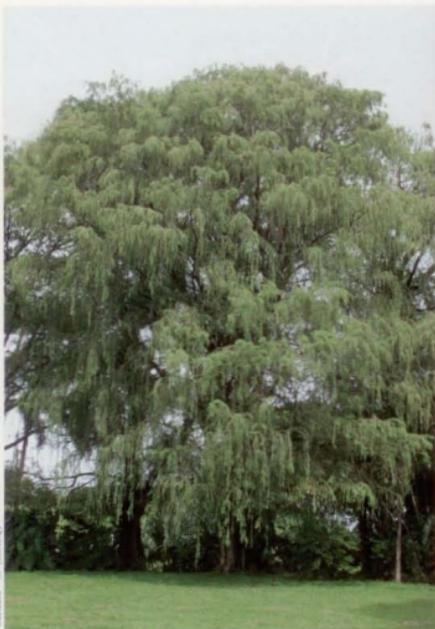
Nomes populares - cipreste-calvo, cipreste-decíduo, cipreste-do-brejo, cipreste-vermelho, pinheiro-do-brejo

Características gerais - árvore decídua, nativa nos Estados Unidos ao longo de rios e locais encharcados, de 30-45 m de altura, de copa piramidal na juventude e depois irregular, ampla, achatada. Tronco dilatado na base, emite raízes respiratórias (pneumatóforos), lenhosas cilíndricas ou ovais, que emergem do nível do solo encharcado ou água, a fim de permitir trocas gasosas com o exterior. Casca marrom-avermelhada, descamando em tiras longas. Folhas lineares, dispostas espiraladamente em duas fileiras, agudas, verde-claras; no outono-inverno marrom-avermelhadas, decíduas junto com os raminhos. Inflorescências (estróbilos) masculinas e femininas na mesma planta. Frutos (cones) solitários ou agrupados próximos das extremidades dos ramos, ovóide-globosos, com escamas quadrangulares. Sementes triangulares espessas, duras, verrucosas. Ocorre o cultivar "Pendens" de ramagem pendente.

Multiplicação - por sementes, graças à produção abundante em nossas condições.

Usos - produz madeira durável, vermelha a quase preta, que não empena, para os mais diversos fins. Árvore cultivada principalmente como ornamental, adequada para locais encharcados na composição paisagística, sendo mais indicada para o sul e sudeste do Brasil.





Taxodium mucronatum Tenore

Taxodiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3766 (HPL)

Sin.: *Taxodium distichum* var. *mucronatum* Henry, *Taxodium mexicanum* Carr.

Nomes populares - cipreste-mexicano, cipreste-montezuma

Características gerais - árvore de 20-40 m de altura, originária do México, semi-decídua ou sempre verde, de copa cônica na juventude, de tronco com 1,0-1,8 m de diâmetro, dilatado e com raízes de escora na base. O sistema radicular emite poucas dilatações aéreas, cilíndricas ou ovais consideradas respiratórias. Casca marrom-avermelhada, fibrosa, desprendendo-se em lâminas longas. Ramos eretos com raminhos dispostos em leque (distícos) na juventude e depois um tanto pendentes. Folhas lineares, finas, verde-claras, agudas, persistentes ou semi-decíduas, dispostas espiraladamente. Inflorescências masculinas e femininas na mesma planta. As masculinas, pequenas, arredondadas, pedunculadas, arroxeadas, pendentes. As femininas produzem cones globosos, rugosos, resinosos, arroxeados, contendo sementes marrons triangulares. *Taxodium mucronatum* Tenore, difere de *Taxodium distichum* (L.) Rich. por ter folhas mais curtas, mais persistentes, ápice agudo, quase totalmente desprovido de raízes respiratórias e com inflorescências masculinas e cones maiores.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - a árvore possui características ornamentais notáveis, podendo ser recomendada para uso paisagístico, principalmente para cultivo isolado.





Acer forrestii Diels

Aceraceae - planta estudada: H. Lorenzi 3703 (HPL)

Sin: *Acer pectinatum* Wall. ex G. Nicholson subsp. *forrestii* (Diels) A.E. Murray

Nome popular - ácer-chinês

Características gerais - árvore caducifolia, de 7-9 m de altura, originária da China, com tronco cilíndrico de cor cinza-clara e ramos novos vermelho-arroxeados. Ramos arqueados, dispostos mais ou menos horizontalmente, formando copa globosa e moderadamente densa. Folhas simples, cartáceas, glabras, trilobadas, sendo o terminal mais longo, de ápice longo e agudo, de 7-10 cm de altura, com margens irregularmente serradas e a face inferior de cor verde bem mais-clara. Pecíolo fino de 4-6 cm. Inflorescências em racemos pendentes, terminais, com flores amarelo-esverdeadas, formadas na primavera junto com o surgimento da nova folhagem. Os frutos são sâmaras geminadas de cor palha, que permanecem sobre a árvore por longo tempo após a maturação.

Multiplicação - principalmente por sementes, cuja produção é abundante na região sul do país.

Usos - árvore de atributos ornamentais destacados, principalmente pelo efeito outonal de sua folhagem. Pode ser aproveitada para uso paisagístico na composição de parques e jardins, bem como na arborização urbana. Planta bastante rústica, com crescimento relativamente rápido quando comparada com outras espécies deste gênero. Pode ser cultivada nas regiões de altitude do sudeste e sul do Brasil.





***Acer negundo* L.**

Aceraceae - planta estudada: G. Arboez 1265 (HPL)

Sin: *Negundo fraxinifolium* Nutt., *Negundo aceroides* Moench., *Rulac negundo* Hitchc

Nomes populares - ácer, ácer-negundo, negundo

Características gerais - árvore dióica, decídua, de 12-15 m de altura, nativa nos Estados Unidos e Canadá, de copa compacta, de tronco com casca marrom-acinzentada nas plantas jovens e nas velhas profundamente sulcada. Folhas compostas imparipinadas, com número variável de folíolos (3-5) ovalados ou ovalado-alongados, de margens largamente denteadas ou recortadas, de 5-10 cm de comprimento, de cor verde-clara (amarela no outono), verde-acinzentada na face inferior. Flores não conspicuas, verde-amareladas, masculinas e femininas em plantas separadas, formadas antes ou junto com as folhas em inflorescências pendentes nas axilas. Frutos do tipo sâmara, aos pares, com asa encurvada. Ocorrem diversas variedades hortícolas, a mais cultivada no Brasil e muito ornamental é a "Variegatum", de folhas verde-claras mescladas com manchas branco-creme.

Multiplicação - tanto por sementes como por estacas nas condições do sul do Brasil.

Usos - produz madeira vermelha-brilhante, utilizada em marcenaria fina e carpintaria para variados fins. É ótima para arborização urbana nas regiões de altitude do sul do Brasil. O efeito outonal de sua folhagem é notável, adquirindo coloração amarela.





***Acer palmatum* Thunb.**

Aceraceae - planta estudada: G. Arboez 1264 (HPL)

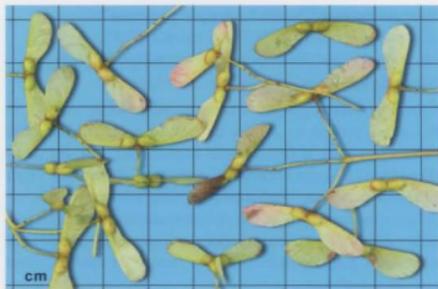
Sin: *Acer polymorphum* Sieb. & Zucc.

Nomes populares - ácer-japonês, ácer-palmato

Características gerais - árvore decídua, de 6-8 m de altura, nativa no Japão, China e Coreia, de copa globosa densa com muitos raminhos elegantes. Folhas membranáceas, palmadas, de 5-8 cm de comprimento, com 5-9 lobos, divisões ou recortes alargados com ápice pronunciado, de margens duplamente serrilhadas. Inflorescências eretas, com poucas flores de colorido arroxeadado, não vistosas. Frutos do tipo sâmara, formando pares quase opostos, pequenos. As folhas adquirem colorido intenso em tons diversos, do amarelo ao vermelho, no outono-inverno. Há diversas variedades espontâneas, cada uma delas com muitos cultivares que apresentam variações no comprimento dos pecíolos, tamanho das folhas e nos seus recortes, bem como na coloração primaveril e outonal, como: "Atropurpureum", "Bicolor", "Dissectum", "Dissectum Atropurpureum" e "Reticulatum".

Multiplicação - multiplica-se por sementes, contudo, nas variedades mais notáveis, por meios vegetativos.

Usos - planta de excepcionais qualidades ornamentais é muito empregada no paisagismo na região sul do Brasil. Muito indicada para arborização urbana sob redes de distribuição. Seu efeito outonal, coloração normalmente vermelha, é mais pronunciado em regiões de altitude do Sul. Algumas variedades, de menor porte, são cultivadas como arbustos a pleno sol, com efeito paisagístico notável.





***Acer palmatum* Thunb. “Atropurpureum”**

Aceraceae - planta estudada: H. Lorenzi 4011 (HPL)

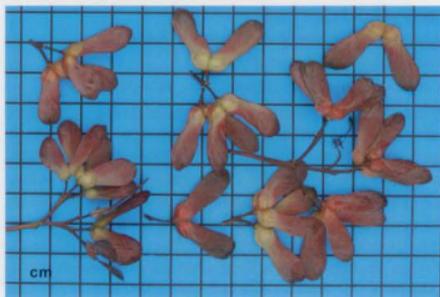
Sin: *Acer palmatum* Thunb. var. *atropurpureum* (Van Houtte) Schwer.

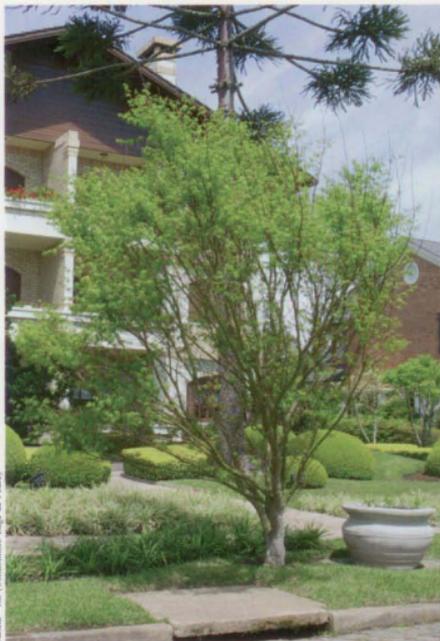
Nomes populares - ácer-roxo, ácer-japonês

Características gerais - árvore caducifólia, de 5-7 m de altura, nativa no Japão, de tronco vistoso, revestido por casca fina e facilmente danificada por impacto mecânico. Ramos tortuosos e eretos, formando copa globosa e densa. Folhagem vermelho-arroxeadada na primavera, tornando-se um pouco marrom-esverdeada no verão e outono. Folhas simples, opostas ou subopostas, cartáceas, pentalobadas, com a forma de estrela, com margens serreadas, com nervação palmada, de 5-10 cm de comprimento, com pecíolo fino de 3-5 cm. Inflorescências terminais em racemos curtos, com flores vermelhas pouco vistosas, formadas na primavera junto com o surgimento da nova folhagem. Os frutos são sâmaras geminadas de cor avermelhada de 1,5-2,5 cm de comprimento.

Multiplicação - tanto por sementes como por meios vegetativos (alporquia e enxertia).

Usos - árvore de características ornamentais notáveis, principalmente pela forma e tonalidade da copa em sua brotação nova. É empregada na arborização de parques e jardins. Pode ser indicada para a arborização urbana em passeios estreitos e sob redes de distribuição. Aprecia o frio e deve ser cultivada a pleno sol. Prefere solos bem drenados, apresenta moderada resistência à seca. Tolerar bem as podas de formação.





***Acer palmatum* Thunb. "Dissectum"**

Aceraceae - planta estudada: H. Lorenzi 4032 (HPL)

Sin: *Acer palmatum* Thunb. var. *dissectum* (Thunb.) Miq.

Nomes populares - ácer-de-cordão, ácer-rendado-verde

Características gerais - árvore caducifolia, de 4-7 m de altura, originária do Japão, com tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca fina e quase lisa de cor marrom-clara. Ramos curtos e quase horizontais, formando copa perfeitamente globosa. Folhas simples, cartáceas, profundamente lobadas (partidas), com ponta muito fina e margens irregularmente serreadas, de 5,5-6,5 cm de comprimento por 8-10 cm de largura, com pecíolo fino de 5-6 cm. Inflorescências em racemos terminais curtos, com flores amareladas. Os frutos são sâmaras geminadas de cerca de 1 cm de comprimento. Ocorrem diversas formas deste cultivar, incluindo algumas com folhas arroxeadas, como: "Dissectum Atropurpureum" de forma arbustiva, "Dissectum Seiryu" e "Ornatum".

Multiplicação - por meios vegetativos.

Usos - árvore de atributos ornamentais notáveis, é apropriada para uso paisagístico em geral em regiões subtropicais de altitude. É particularmente destacado o efeito outonal de sua folhagem, que adquire tom vermelho-vivo. É uma das espécies de clima temperado mais indicadas para o preparo de bonsai e, por seu pequeno porte, é muito adequada para a arborização urbana em ruas estreitas e sob redes de distribuição de energia elétrica. Apresenta lento crescimento, porém tolera tanto o sombreamento como o pleno sol, sendo também exigente em umidade do solo.





***Acer rubrum* L.**

Aceraceae - planta estudada: H. Lorenzi 4000 (HPL)

Nomes populares - ácer-vermelho, ácer-rubro, ácer-do-pântano, (maple do inglês)

Características gerais - árvore decídua, de 25-30 m de altura, originária dos Estados Unidos e Canadá, de tronco ramificado, com casca clara e lisa, ramos adensados, um tanto eretos formando copa oval, os novos com gemas verde-avermelhadas. Folhas opostas, de pecíolos longos, palmadas, com 3-6 recortes (lobos) triangulares em ângulos agudos e margem denteada-crenada, verdes, verde-azuladas na face de baixo. Inflorescências laterais com flores pequenas, de 5 pétalas amarelo-avermelhadas, surgidas antes do aparecimento das folhas no final do inverno. Na primavera formam-se frutos vermelhos aos pares, dilatados na base que contém a semente com uma asa expandida (sâmara), de cor vermelha. As folhas desta espécie, juntamente com as do *Acer saccharum* Marshall (ácer-do-açúcar, sugar maple) e *Acer saccharinum* L. (ácer-prateado, silver maple), inspiraram a composição da folha símbolo que consta da bandeira do Canadá.

Multiplicação - principalmente por sementes, logo após produzidas, por possuírem poder germinativo muito breve.

Usos - árvore de grande efeito ornamental em ruas e parques, pelas cores outonais vermelhas, alaranjadas e amarelas por que passam as folhas durante o final do outono e início do inverno. Aprecia solos úmidos, mas prospera em solos normais. Desenvolve-se melhor nas regiões de altitude do sul do Brasil.





***Rhus succedanea* L.**

Anacardiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4040 (HPL)

Nomes populares - charão, suniac, árvores-da-cera

Características gerais - árvore de copa arredondada, de 6-10 m de altura, originária da China, Japão e Himalaia, de tronco com casca rugosa, acinzentada. Folhas decíduas, aromáticas, espiraladas na extremidade dos ramos, compostas pinadas, longas, com 5-7 pares de folíolos e um terminal, elítico-alongados, quase sésseis, verde-brilhantes na face superior e verde-acinzentados com nervuras salientes na de baixo, com ápice alongado, de 4-7 cm de comprimento. Inflorescências axilares densas, em panículas pendentes, com flores pequenas, amarelo-esverdeadas, compostas de cinco sépalas, pétalas e estames, não vistosas, formadas na primavera. Frutos esbranquiçados, pequenos, achatados com uma única semente pequena.

Multiplicação - por sementes, graças à abundante produção nas condições do sudeste do Brasil.

Usos - a seiva resinosa da árvore é utilizada como verniz brilhante em objetos decorativos, podendo provocar reações alérgicas em pessoas sensíveis. Das sementes é extraída uma substância cerosa utilizada na confecção de velas no Japão. A madeira possui qualidade moderada, podendo ser empregada em marcenaria e na construção civil. No inverno as folhas adquirem tons outonais decorativos, sendo por isso indicada para a composição paisagística de parques e jardins, principalmente no sul e sudeste do Brasil, em cultivo isolado ou em grupos ou renques.





Imagem - SP (Jardim botânico)

***Spondias cytherea* Sonn. Não Tuss.**

Anacardiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3366 (HPL)

Sin.: *Spondias dulcis* Forst, *Spondias macrocarpa* Engl., *Spondias mangifera* Bello.

Nomes populares - cajá-manga, acaíá-açu, cajá-açu, cajazeira, taperebá-açu

Características gerais: árvore caducifólia, de 10-15 m de altura, originária das Ilhas Sociedade (Tahiti), de tronco ereto, com casca lisa de cor acinzentada, levemente sulcada, com cicatrizes de ramos já caídos e raízes expostas na base. Ramagem vigorosa e um tanto horizontal, formando copa arredondada. Folhas caracteristicamente amarelas antes da queda, simples, alternas, compostas pinadas, de 20-40 cm de comprimento, agrupadas na extremidade dos ramos, com 7-11 pares de folíolos e um terminal, ovalado-alongados, membranáceos, de margens serrilhadas. Inflorescências ramificadas (panículas), terminais, com flores esbranquiçadas, pequenas, inexpressíveis sob o ponto de vista ornamental. Produz frutos do tipo drupa, ovalado-elipsóides, verde-amarelados, suculentos, agridoces, com a semente envolvida por fibras rijas formadas em dezembro-janeiro.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore de beleza singela, principalmente pelo efeito outonal de sua folhagem, é ocasionalmente cultivada em parques, pomares e arboretos. Os frutos prestam-se para consumo natural e para o preparo de refrescos. Destaca-se, principalmente, disposta isolada no meio de espécies perenifólias durante o outono-inverno. Apresenta rápido crescimento e boa rusticidade no sul e sudeste do Brasil.





***Canangium odoratum* King**

Annonaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3032 (HPL)

Sin.: *Cananga odorata* Hook f. & Thoms., *Uvaria odorata* Lam., *Unona odorata* Dunal

Nomes populares - cananga, ylang-ylang

Características gerais - árvore semidecídua, de 10-15 m de altura, nativa na Índia, Filipinas, Arquipélago Malaio e Ilhas do Pacífico, de tronco espesso com casca clara e rugosa. Ramos e ramagem pendente, formando copa estreita e rala. Folhas simples, alternas, de margens onduladas, com textura firme, ovalado-alongadas com nervuras destacadas na face de baixo, de 8-16 cm de comprimento. Flores esverdeadas, muito perfumadas, agrupadas na axilas das folhas em racemos curtos, formadas de março a maio, com três sépalas verdes e carnosas. Estames numerosos dispostos em almofada. Órgãos femininos aglomerados, a princípio, entre os estames e depois separados com o desenvolvimento, dando origem a frutos ovalado-alongados, pretos na maturação, em cachos de mais de dez, pedunculados, formados em setembro - outubro, com diversas sementes escuras ovaladas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - as flores produzem óleo aromático obtido por destilação, com o qual são preparados vários perfumes, inclusive o famoso "Chanel". As populações nativas fazem "leis" de adorno da ramagem florida. A árvore possui atributos que a recomendam para uso paisagístico, principalmente na forma isolada ou pequenos grupos na composição de grandes jardins.





***Polyalthia longifolia* (Sonn.) Thwaites**

Annonaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3975 (HPL)

Sin: *Uvaria longifolia* Sonn.

Nome popular - árvore-mastro

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-15 m de altura, originária da Índia, de tronco curto, com casca rugosa de cor acinzentada. Ramagem disposta de forma densa ao longo de todo o tronco desde a base da planta, formando copa colunar. Folhas lanceoladas, estreitas, cartáceas, verde-brilhantes na face de cima, de margens onduladas, de 10-16 cm de comprimento. Inflorescências axilares, do tipo umbela, ramificada ou composta, com flores suavemente perfumadas de cor verde-clara com pétalas em forma de estrela. Frutos pretos quando maduros, ovóides, lisos, do tipo drupa, com polpa branca, de cerca de 2 cm de comprimento. Na variedade *pendula*, a única cultivada no Brasil (fotos), a ramagem é um tanto pendente.

Multiplicação - exclusivamente por sementes nas condições tropicais do Brasil.

Usos - árvore de grande beleza estética, é apropriada para o plantio em parques e jardins, tanto isolada como em grupos ou renques. Destaca-se pelas forma colunar da copa, sendo particularmente apropriada para formação de agrupamentos em gramados e para a formação de renques ao longo de divisórias e cercas. Árvore constante nas proximidades dos templos religiosos da Índia. Planta tipicamente tropical, apresenta rápido crescimento e não é recomendado o seu cultivo nas regiões de altitude do sul do Brasil onde as geadas inverniais são frequentes.





***Alstonia macrophylla* Wall.**

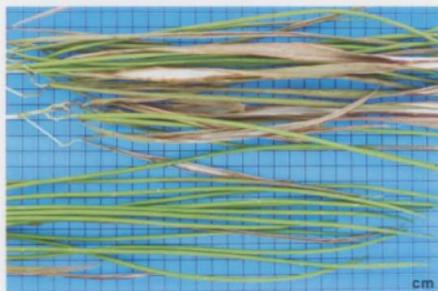
Apocinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3648 (HPL)

Nome popular - alstônia

Características gerais - árvore semidecídua, de 15-20 m de altura, nativa na Malásia, de tronco retilíneo com casca clara, lisa, lactescente, de copa piramidal, com ramagem concentrada principalmente na região superior do tronco. Folhas simples, membranáceas, verdes, brilhantes, ovalado-alongadas, verde claras com nervuras destacadas na face de baixo, de 15-25 cm de comprimento, aglomeradas na extremidade dos ramos. Inflorescências densas, dispostas de maneira pendente na extremidade dos ramos, formadas em janeiro-fevereiro, com flores pequenas, brancas, de corola retorcida, espiralada. Frutos numerosos, cilíndricos, compridos (20-25 cm), finos, semelhantes a vagens (folículos), que se abrem espontaneamente liberando sementes pequenas, alongadas, com cílios densos marrons em cada extremidade, formados em junho-agosto.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em grande quantidade nas condições do sudeste do Brasil onde é mais cultivada.

Usos - árvore de forma piramidal com atributos ornamentais, é adequada para a composição paisagística de parques e grandes jardins, tanto para plantios isolados como em renques ou formando grupos em áreas amplas. Apresenta rápido crescimento com grande rusticidade e tolerância às condições adversas de solo e umidade. Planta tipicamente tropical, não é recomendado seu cultivo em regiões de invernos rigorosos.





***Conopharyngia crassa* Stapf.**

Apocinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 2565 (HPL)

Sin: *Tabernaemontana recurva* Hort.

Nome popular - recurva-da-índia

Características gerais - árvore semidecídua, lactescente, de copa globosa densa, de 7-10 m de altura, originária das regiões subtropicais da Índia, com ramagem compacta e tronco de casca lisa, de cor cinza-escuro. Folhas simples, elítico-ovaladas, coriáceas, verde-escuro, lisas e brilhantes, opostas, de 7-16 cm de comprimento, agrupadas na região terminal dos ramos, com pecíolos curtos. Inflorescências dicotômicas, com diversas flores sem perfume de pétalas brancas muito vistosas na extremidade espiral, formadas no decorrer do ano todo. Frutos ovalado-arredondados, do tipo foliculo, grandes, dispostos aos pares (geminados), deiscentes, de superfície verde-amarelada e rugosa, com polpa branca espessa, com sementes pequenas, pretas, envolvidas por arilo branco.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em regular quantidade na região sudeste do Brasil onde é mais cultivada atualmente.

Usos - árvore de crescimento lento, possui características ornamentais e proporciona ótima sombra, sendo adequada para uso paisagístico, principalmente para a arborização de parques e em plantios tanto isolados como em grupos. Cultivada na Índia ao lado de templos. É mais apropriada para o clima subtropical como do sudeste do Brasil, não tolerando invernos rigorosos com geadas fortes ou condições tropicais extremas.





***Nerium oleander* L.**

Apocinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 1444 (HPL)

Sin: *Nerium floridum* Salista, *Nerium grandiflorum* Desf., *Nerium lauriforme* Lam., *Nerium splendens* Hort., *Oleander vulgaris* Medic.

Nomes populares - espiroleira, oleandro

Características gerais - arbusto grande ou arvoreta de 3-5 m de altura, da região do Mediterrâneo (Europa e África), lactescente, muito ramificado e florífero. Folhas simples, coriáceas, lanceoladas, em grupo de 2-3 por verticilo, verde-opacas, de 5-9 cm de comprimento. Flores numerosas, com tubo expandido em cinco pétalas amplas, retorcidas, brancas, rosa-claras ou vermelhas, simples ou dobradas, formadas principalmente de setembro a março. Frutos semelhantes a vagens (foliculo), com sementes pequenas, alongadas, escuras, contendo numerosos pêlos sedosos (plumas) numa de suas extremidades. Ocorre uma variedade de folhas verde-amarelas (variegada) e uma de flores amarelas, rara.

Multiplicação - multiplica-se por sementes, por alporques e por estacas, estas preparadas a partir de setembro.

Usos - planta muito ornamental pela exuberância de sua floração, é frequentemente cultivada como arbusto na sua fase jovem. Quando deixada crescer livremente, com um único tronco, atinge porte arbóreo e pode ser utilizada em parques, jardins e na arborização de ruas. Quando podada, rebrota intensamente na base formando densa touceira. É tolerante a climas frios e muito rústica quanto às condições de clima e solo em geral. As folhas e flores são consideradas tóxicas. Pode ser cultivada em todo o Brasil.





***Plumeria caracasana* Johnstow**

Apocinaceae - planta estudada: E.R. Salviani 1902 (HPL)

Nome popular - jasmim-manga-da-venezuela

Características gerais - árvore pequena, decídua, de 4-5 m de altura, de seiva leitosa, nativa na Venezuela, com tronco espesso na base, com numerosos ramos longos, lisos, esverdeados, de textura suculenta, pouco ramificados. Ramagem curta e oblíqua, formando copa pequena e irregular. Folhas simples, lanceoladas, lisas, membranáceas, aglomeradas na extremidade dos ramos, de 15-25 cm de comprimento. Inflorescências terminais, com flores de tubo expandido em cinco pétalas brancas, retorcidas em espiral, formadas de setembro a março. Frutos semelhantes a vagens (folículos) suculentos, coriáceos, aos pares (dispostos como um par de chifres), deiscentes, com sementes aladas e achatadas, revestidas por fibras sedosas brancas.

Multiplicação - principalmente por estacas preparadas a partir de setembro-outubro. A produção de sementes em nossas condições é muito rara.

Usos - planta muito florífera e ornamental, é adequada para a composição paisagística de jardins tropicais, tanto para plantio isolado como em grupos, não tolerando regiões de clima frio. É particularmente apropriada para jardins de pedra uma vez que é bastante tolerante à seca e à alta insolação. É mais indicada para as regiões tropicais do Brasil, sendo atualmente mais cultivada no Nordeste. É bastante rústica e pouco exigente às condições de fertilidade do solo, sendo contudo limitada pela temperatura invernal nas regiões sul e sudeste do país.





Plumeria rubra L.

Apocinaeae - planta estudada: H. Lorenzi 4062 (HPL)

Nomes populares - jasmim-manga, jasmim-manga-vermelho, frangipani-vermelho

Características gerais - árvore caducifólia e succulenta de 4-6 m de altura, originária do México, Antilhas, Guianas e Equador, de tronco liso de cor parda com seiva leitosa abundante. Ramos novos espessos, dicotômicos, quebradiços, de textura succulenta, formando copa aberta e irregular. Folhas decíduas no inverno, simples, elípticas, verde-escuras, um tanto afuniladas na base e ápice rombudo, de 10-20 cm de comprimento. Inflorescências terminais dicotômicas, formadas na primavera-verão, com flores de tubo expandido em cinco pétalas vermelho-escuras, não amarelas no centro, retorcidas em espiral, não perfumadas. Frutos semelhantes a vagens (folículos), succulentos, coriáceos, dispostos aos pares, deiscentes, com sementes aladas e achatadas. Ocorre a espécie *Plumeria alba* L., muito semelhante, porém produz flores totalmente brancas.

Multiplicação - multiplica-se principalmente por estacas. As sementes podem dar origem a plantas com tons variados de vermelho.

Usos - planta muito florífera e ornamental, é amplamente cultivada em muitas regiões tropicais do globo em parques e jardins. São confeccionados adornos e colares ("leis") com suas flores nas Ilhas do Pacífico. Planta tipicamente tropical e de crescimento rápido, é adequada para cultivo na maior parte do Brasil.





***Tabernaemontana elegans* Stapf.**

Apocinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3585 (HPL)

Nome popular - leiteiro-da-áfrica

Características gerais - árvore perenifólia, lactescente, de 7-10 m de altura, nativa na África, de copa arredondada, de tronco ereto com casca espessa, sulcada longitudinalmente, pardo-clara. Ramagem densa, dicotômica. Folhas simples, verde-escuras de aspecto suculento, opostas, elítico-alongadas, aglomeradas nas extremidade dos ramos, de 12-22 cm de comprimento, com pecíolo de cerca de 1,5 cm. Inflorescência pêndula, disposta na extremidade dos ramos, com diversas flores de tubo esverdeado e cinco pétalas brancas, estreitas, acromáticas, retorcidas em espiral, formadas em outubro-dezembro. Frutos aos pares, pêndulos, deiscentes (folículos), ovalado-arredondados, com bico, de superfície cinza-azulada, pontilhada, com sementes pretas envolvidas por massa alaranjada.

Multiplicação - exclusivamente por sementes em nossas condições, onde sua produção é abundante.

Usos - a árvore é detentora de atributos ornamentais, com potencial para uso paisagístico. Pode ser utilizada na composição de parques e jardins, proporcionando beleza e boa sombra e também na arborização urbana pelo seu pequeno porte. É mais indicada para as regiões tropicais e subtropicais do Brasil. Apresenta rápido crescimento porém baixa tolerância a geadas fortes. As raízes são reputadas como medicinais, a polpa é comestível, o látex é empregado para estancar hemorragias e as folhas apreciadas pelo gado.





Campos, S.P. (junho 1962/1963)

***Thevetia thevetioides* (Kunth) K. Schum**
Apocinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3840 (HPL)

Nomes populares - chapéu-de-napoleão, chapéu-de-napoleão-gigante, fava-de-santo-inácio-gigante

Características gerais - árvore de 7-10 m de altura, nativa no México, de tronco ereto com casca lisa e clara, de copa globosa e ramagem densa. Folhas concentradas na região terminal dos ramos, alternas, dispostas espiraladamente, linear-lanceoladas, de aparência suculenta, com látex abundante, verde-escuras, a face superior com as nervuras secundárias em relevo, semi-decíduas no inverno deixando cicatrizes nos ramos quando caem, de 7-13 cm de comprimento, de pecíolo curto. Inflorescências terminais com diversas flores grandes, de tubo longo com cinco pétalas amarelas, retorcidas em espiral, formadas de novembro a maio. Frutos quase globosos, suculentos, pretos quando maduros, com sementes em forma de losango recurvado, lisas, marrons, sulcadas na base. É muito semelhante à espécie *Thevetia peruviana* também muito cultivada no Brasil, da qual se distingue pelo porte maior e pela cor amarela das flores.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - planta com atributos ornamentais distintos, é adequada para uso paisagístico em parques e jardins, tanto em plantio isolado como em grupos. É também bastante utilizada na arborização de ruas pelo pequeno porte. Planta muito rústica e de rápido crescimento é, contudo, mais indicada para as regiões de clima subtropical do Brasil, como o sudeste e parte do sul.





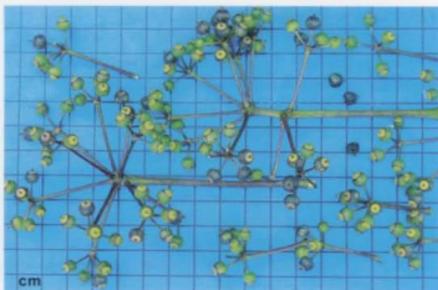
***Dizygotheca elegantissima* (Veitch) R. Vio. & Guillaumin**
 Araliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4063 (HPL)

Sin: *Aralia elegantissima* Veitch, *Schefflera elegantissima* D. Frodin
Nomes populares - arália, arália-elegante

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-8 m de altura, nativa na Nova Zelândia, de tronco ereto, com casca parda escura, levemente fissurada e um tanto áspera, de ramagem retilínea, às vezes recurvada. Folhas compostas, digitadas, com pecíolo longo, aglomeradas na extremidade dos ramos que deixam cicatrizes quando caem. Foliolos em número de 7-11, coriáceos; na juventude da planta, lineares, delgados, marrom-avermelhados, metálicos, com margens recortadas ou largamente denteadas. Quando adulta os folíolos são verdes, elítico-alongados, muito diferentes da fase juvenil. Inflorescência terminal muito ramificada, com numerosas flores pequenas brancas, formadas em setembro-novembro. Frutos pequenos, suculentos, muito apreciados pelos pássaros.

Multiplicação - produz grande quantidade de sementes que são naturalmente dispersas pelos pássaros e costumam germinar, espontaneamente, próximas da planta-mãe. Além das sementes, estacas dos ramos também são empregadas na sua multiplicação.

Usos - planta muito ornamental, é cultivada na juventude em vasos e como arbusto, à meia-sombra, em jardins domésticos. Na fase adulta é adequada para o plantio em parques e jardins como árvore isolada ou em grupos a pleno sol. Possui crescimento bastante lento e adaptada a quase todas as regiões geográficas do Brasil.





***Schefflera actinophylla* (Endl.) Harms**

Araliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4070 (HPL)

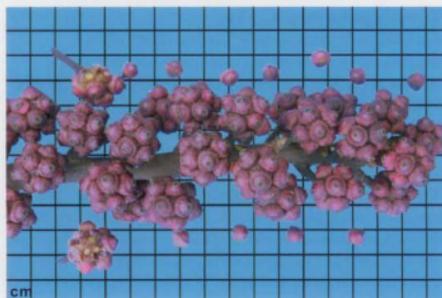
Sin: *Brassaia actinophylla* F. Muell.

Nomes populares - cheflera, árvore-guarda-chuva, árvore-polvo

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-7 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto e pouco ramificado, pardo-claro quando novo. Folhas compostas digitadas, com folíolos armados ou pêndulos, elíptico-ovalados e alongados, numerosos, de coloração mais clara na face inferior, subcoriáceos, de 14-24 cm de comprimento, com pecíolos longos, dispostos em círculo, reunidos em roseta na extremidade de ramos semi-lenhosos, marcados na superfície pelas cicatrizes das folhas já caídas. Inflorescência terminal, ereta, com divisões longas, contendo em toda a extensão numerosas flores pequenas, agrupadas, não vistosas, que resultam em frutos pequenos, suculentos, vermelhos, formados de novembro a janeiro.

Multiplicação - os frutos são apreciados por pássaros, tornando-a espontânea e até epífita pela facilidade com que suas sementes germinam. Além das sementes, é facilmente multiplicada por alporquia preparada na primavera.

Usos - as plantas jovens são utilizadas na composição de vasos e como arbustos, mantidas podadas à meia-sombra e a pleno sol, em jardins domésticos de quase todo o Brasil. Em parques e grandes jardins é cultivada também isoladamente e em grupos ou renques como árvores. É mais adequada para cultivo nas regiões subtropicais, não suportando geadas fortes.





***Trevesia palmata* (DC.) Vis.**

Araliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3529 (HPL)

Sin: *Gastonia palmata* Roxburg., *Gilibertia palmata* DC.

Nomes populares - pata-de-ganso, pé-de-pato, arália-pata-de-ganso, arália-pé-de-pato

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-7 m de altura, originária do Himalaia, de folhagem ornamental, com tronco ereto, ramificado, revestido por casca parda e lisa. Ramos com cicatrizes deixadas pelas folhas já caídas e espinhos pequenos esparsos. Folhas grandes, alternas, digitadas, circulares, dispostas em espiral, com pecíolo longo, verde-escuras, brilhantes, coriáceas, de superfície plissada e nervura central destacada, longa, com 5-9 recortes (lobos) até cerca de metade do diâmetro, com margens largas e irregularmente recortadas, de 20-30 cm de diâmetro. Após um espaço livre da nervura, tem uma membrana foliar, circular, na região da base, a qual sugere o nome popular. Inflorescência globosa, eventual, pendente, com flores brancas, grandes, que dão origem a frutos ovóides.

Multiplicação - multiplica-se principalmente por alporques preparados durante a primavera.

Usos - a árvore possui características ornamentais notáveis, o que a recomenda para uso paisagístico. É indicada na composição de parques e jardins, em plantios isolados ou em grupos. Pelo pequeno porte e folhagem perene é indicada na arborização urbana, principalmente de ruas estreitas sob rede elétrica. Tolerante a frios moderados, podendo ser cultivada em quase todo o Brasil. Apresenta boa rusticidade e rápido crescimento.





***Tupidanthus calypttratus* Hook f.&Thoms**

Araliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4072 (HPL)

Nome popular - tupidantó

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-7 m de altura, originária da Índia e Burma, de tronco com casca parda, verrucosa, de ramos longos com cicatrizes das folhas caídas, provida de copa arredondada densa. Folhas grandes de pecíolo longo, compostas digitadas, com 9-10 folíolos armados, verde-brilhantes, elítico-alongados, coriáceos, de 10-17 cm de comprimento. Inflorescências densas, curtas, com pedúnculo grosso, esparsas, dispostas ao longo dos ramos na forma de umbelas aglomeradas, com flores branco-esverdeadas, grandes e com numerosos estames, formadas no verão. Frutos suculentos, firmes, semi-arredondados com remanescente coriáceo do cálice envolvendo toda a base. O conjunto do fruto com o pedúnculo lembra um macete, alusão do nome latino do gênero. Sementes pequenas, achatadas, numerosas, formadas no fim do inverno.

Multiplicação - principalmente por sementes nas condições do sudeste do Brasil onde é mais cultivada e a produção é abundante.

Usos - árvore de folhagem perene e ornamental, é adequada para a composição do paisagismo em parques e grandes jardins, tanto isoladamente como em grupos. Também indicada para a arborização urbana. Apresenta crescimento rápido e ótima tolerância às condições adversas de solo e clima. Planta tipicamente tropical, não é recomendado o seu cultivo nas regiões de altitude do sul do Brasil onde as geadas são frequentes.





***Alnus subcordata* C.A. Mey.**

Betulaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3662 (HPL)

Sin.: *Alnus cordifolia* Ten., *Alnus tiliacea* Hort.

Nomes populares - amieiro, alno, alno-italiano

Características gerais - árvore caducifólia, de 6-15 m de altura, originária da Itália e Cáucaso, de tronco cilíndrico, revestido por casca parda fina, fissurada longitudinalmente e ramagem formando copa arredondada. Folhas alternas, cordiformes, finamente denteadas nas margens, com a nervura principal com pêlos na face de baixo, de cor verde, passando a amarelo-alaranjada no outono, de 8-12 cm de comprimento por 8-9 cm de largura. Inflorescências masculinas e femininas separadas na mesma planta (monóica), as masculinas alaranjadas, pendentes (amentilhos). Inflorescência feminina mais curta que a masculina, formando frutos pequenos (cones, pinhas) com escamas, ovóides, lenhosos, compactos, pedunculados, persistentes, que quando maduros liberam as sementes.

Multiplicação - multiplica-se por sementes e eventualmente por estacas preparadas no final do inverno.

Usos - planta rústica e de crescimento rápido, pode ser cultivada em parques e utilizada na arborização de ruas e estradas. Produz madeira de boa qualidade, muito resistente à água, empregada nas regiões de origem em marcenaria e na construção civil. Planta de origem em regiões de clima temperado da Europa, é mais apropriada para as regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil, onde já existe em cultivo com boa adaptação.





***Betula pendula* Roth.**

Betulaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3697 (HPL)

Sin: *Betula verrucosa* Hhrh.

Nomes populares - bétula, árvore-da-sabedoria

Características gerais - árvore caducifólia, de 10-15 m de altura, originária da Europa Central e Rússia (Sibéria), de tronco cilíndrico, com casca branco-acinzentada, descamando com dificuldade em placas retangulares. Ramagem aberta ou ereta, com raminhos pubescentes, formando copa estreito-arredondada. Folhas simples, ovaladas ou triangulares, arredondadas ou truncadas na base, de margens duplas e irregularmente serrilhadas, glabras em ambas as faces, de 3-7 cm de comprimento. Inflorescências masculinas e femininas separadas na mesma planta (monóica), cilíndricas, eretas e pêndulas, as femininas maduras com 2-4 cm de comprimento formando frutos tipo cone. Semente com a forma de uma noz pequena, alada.

Multiplicação - em nossas condições só pode ser multiplicada por meios vegetativos (alporquia) por não produzir sementes férteis.

Usos - produz madeira de boa qualidade utilizada na confecção de objetos domésticos, compensados e produção de celulose. A árvore possui grande beleza estética, tanto pela conformação de sua copa como pelo efeito outonal de sua folhagem e pela coloração clara de seu tronco. É apropriada para uso paisagístico em geral, contudo, devido à sua exigência climática, só é recomendada para as regiões de altitude do sul do Brasil. É tolerante a solos encharcados.





***Catalpa bignonioides* Walter**

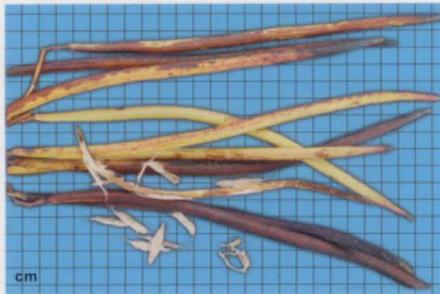
Bignoniaceae - planta estudada - H. Lorenzi 3686 (HPL)

Nomes populares - trombeteira-branca, catalpa-do-norte

Características gerais - Árvore decídua de até 25 m de altura, originária dos Estados Unidos, de tronco com casca cinza-escura ou marrom-escura fissurada, de copa arredondada e ramagem robusta. Folhas cordato-ovaladas com ápice alongado, pubescentes na face de baixo, opostas, cartáceas, de 12-20 cm de comprimento, com pecíolo longo. Inflorescências em panículas terminais de 20-30 cm, com flores brancas, campanuladas, com três recortes maiores superiores e dois menores inferiores, com estrias interiores amarelas, de 3-4 cm de largura, formadas durante o verão. Frutos longos, cilíndricos, marrons, deiscentes, semelhantes a vagens, de 20-40 cm de comprimento por cerca de 1 cm de largura. Suas sementes são planas, escuras, contendo cílios brancos em cada extremidade para facilitar a disseminação.

Multiplicação - reproduz-se facilmente por sementes pela abundância com que é produzida nas condições do sul do Brasil e pela rapidez e facilidade com que germinam.

Usos - árvore de características ornamentais notáveis, é adequada para composição paisagística de parques e para arborização urbana, sendo contudo mais apropriada para regiões de clima frio como no Planalto Meridional do Brasil. Planta rústica e de rápido crescimento, não é recomendada para nossas regiões tropicais. Produz madeira branca com potencial para uso em trabalhos leves, forros e para caixotaria em geral.





***Crescentia cujete* L.**

Bignoniaceae - planta estudada: H. Lorenzi 1711 (HPL)

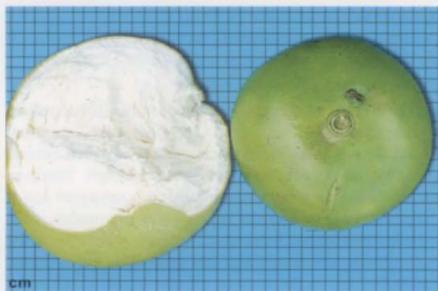
Sin: *Crescentia acuminata* Kunth, *Crescentia angustifolia* Willd. ex Seem., *Crescentia arborea* Raf., *Crescentia cujete* var. *puberula* Bureau & Schum., *Crescentia cuneifolia* Gardner, *Crescentia fasciculata* Miers, *Crescentia plectantha* Miers, *Crescentia spathulata* Miers

Nomes populares - cuieira, cuité, coité

Características gerais - árvore de 5-7 m de altura originária da América Tropical e Antilhas, de tronco tortuoso com casca fina, levemente estriada, clara-acinzentada. Ramagem aberta, nodosa, formando copa baixa, esparsa. Folhas aglomeradas na extremidade dos ramos, de textura firme, largo-lanceoladas ou espatuladas, afuniladas na base, quase sésseis, de 8-15 cm de comprimento. Flores solitárias ao longo do tronco e ramos, campanuladas, de tubo bojudo, acinturado, depois expandido em corola branco-amarelada com estrias roxas esparsas, formadas de setembro a fevereiro. Frutos grandes, esféricos ou elítico-ovalados, de casca dura, marrom-negros quando maduros, com polpa esbranquiçada, indeiscentes com sementes planas, amareladas, numerosas.

Multiplificação - reproduz-se facilmente por sementes, as quais são produzidas em grande quantidade nas regiões tropicais do Brasil.

Usos - os frutos cortados, desprovidos de polpa e secos são utilizados como recipientes domésticos e instrumentos musicais (chocalhos). A árvore, pelo exotismo de seus frutos gigantes, é adequada para plantios em parques e jardins. Apresenta crescimento lento. Planta tipicamente tropical, é desaconselhado o seu plantio nas regiões de altitude do sul do Brasil.





***Jacaranda mimosifolia* D. Don**

Bignoniaceae - planta estudada: G. Arboez 1786 (HPL)

Sin: *Jacaranda chelonja* Griseb., *Jacaranda ovalifolia* R. Br.

Nome popular - jacarandá-mimoso

Características gerais - árvore caducifólia muito florífera, de 12-15 m de altura, originária da Argentina, Bolívia e Paraguai, de tronco com casca pardo-escuro, gretada e depois desprendendo-se em lâminas retangulares, de copa arredondada com ramagem longa e aberta. Folhas opostas, compostas bipinadas, com folíolos pequenos, ovalados, opostos, verde-escuros. Inflorescências terminais, em panículas piramidais, formadas no verão com a planta quase totalmente desprovida de sua folhagem, com flores azul-violetas, de corola campanulada com tubo dilatado e depois expandido em dois lábios com três recortes maiores e dois menores. Frutos na forma de cápsulas lenhosas, ovaladas, entumescidas, deiscentes, com sementes pequenas, achatadas, dotadas de asas celulósicas.

Multiplificação - reproduz-se facilmente por sementes, amplamente produzidas em nossas condições todos os anos.

Usos - árvore de beleza indescritível quando em flor, é adequada para o paisagismo de parques e grandes jardins, podendo também ser utilizada na arborização urbana. É tolerante a podas. Floresce mais profusamente no interior do Brasil (distante da costa), podendo ser cultivada em quase todo o país. Planta de boa rusticidade e rápido crescimento, produz madeira branca, com potencial para aproveitamento em trabalhos leves, confecção de forros e caixotaria em geral.





***Kigelia pinnata* (Jacq.) DC.**

Bignoniaceae - planta estudada: E.R. Salviani 1693 (HPL)

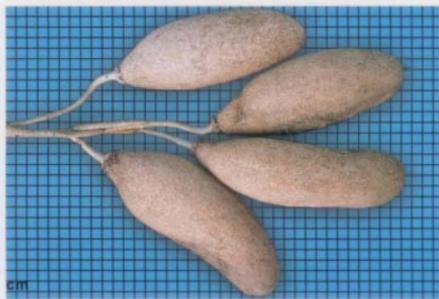
Sin: *Crescettia pinnata* Jacq., *Kigelia africana* (Lam.) Benth.

Nomes populares - árvore-da-salsicha, árvore-talismã

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-10 m de altura, originária da África (Moçambique), de tronco acinzentado, levemente sulcado, de ramagem longa e copa arredondada. Folhas compostas com 3-4 pares de folíolos opostos sésseis e um terminal com pecíolo longo, coriáceos, elítico-alongados, verde-claros, de 8-14 cm de comprimento. Inflorescência formada na primavera na forma de um pendão longo, pendente, com diversas flores na extremidade, de corola campanulada vermelha com tubo cilíndrico, acinturado, expandido com dois lábios, o inferior com três recortes. Geralmente, apenas uma flor de cada inflorescência é fecundada dando origem a um fruto um tanto cilíndrico, sustentado por cordão longo, de textura rija, com casca acinzentada, espessa, contendo massa interna fibrosa com sementes pequenas.

Multiplicação - reproduz-se em nossas condições principalmente por sementes, as quais são produzidas anualmente, em moderadas quantidades.

Usos - a árvore possui características ornamentais com aspecto muito curioso pelas flores e frutos pendentes através de longos cordões que apresenta, sendo por isso adequada para o plantio em parques e arboretos públicos. Planta tipicamente tropical, possui boa rusticidade porém lento crescimento. É indicada para cultivo apenas em regiões do país não sujeitas a geadas inverniais fortes.





***Markhamia tomentosa* K. Schum. ex Engl.**

Bignoniaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3040 (HPL)

Nomes populares - falso-ipê, ipê-da-áfrica

Características gerais - árvore caducifólia, de 10-12 m de altura, originária da África, de tronco com casca parda, finamente fissurada longitudinalmente. Ramagem curta e esparsa, formando copa arredondada e rala. Folhas compostas pinadas, alternas, com 4-5 pares de folíolos opostos e um terminal, tomentosos, elítico-ovalados, de 4-7 cm de comprimento. Inflorescências ramificadas na extremidade dos ramos (em panículas curtas), com flores campanuladas, com o tubo expandido numa corola de dois lábios, o superior com dois recortes (lobos) e o inferior com três, amarelas, a garganta com estrias avermelhadas, formadas em março-abril. Frutos pêndulos semelhantes a vagens e cápsulas, planos, recurvados, longos, de superfície amarela, densamente tomentosa, deiscentes, de 12-22 cm de comprimento. Ao abrirem-se liberam sementes achatadas dotadas de asa celulósica, durante os meses de julho-agosto.

Multiplicação - reproduz-se em nossas condições apenas por sementes, as quais não são produzidas todos os anos e geralmente, em quantidade moderada.

Usos - árvore com atributos ornamentais, é adequada para o paisagismo de parques, jardins e para arborização urbana. Pode ser cultivada tanto na forma isolada como em pequenos grupos em espaços amplos. Planta tipicamente tropical, não é indicada para as regiões de altitude do sul do Brasil onde ocorrem geadas frequentes durante o inverno.





***Markhamia zanzibarica* K. Schum**

Bignoniaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3576 (HPL)

Sin: *Markhamia acuminata* (Klotzch) K. Schum

Nomes populares - falso-ipê, ipê-dos-estados-unidos

Características gerais - árvore caducifolia, de 8-12 m de altura, originária da África, de tronco com casca parda que escama na forma de lâminas pequenas. Ramagem curta, formando copa globosa pequena. Folhas compostas pinadas, alternas, com três pares de folíolos opostos, sésseis, elítico-alongados e um terminal, de ápice alongado, com 7-12 cm de comprimento. Inflorescências ramificadas, axilares, com diversas flores campanuladas, o tubo expandido em dois lábios pequenos, um superior com dois recortes e outro com três recortes formando a corola salpicada de marrom-avermelhada-escuro, clara exteriormente, formadas em fevereiro-março. Frutos pêndulos, semelhantes a vagens (cápsulas), deiscentes, de superfície lisa, finos, planos, um tanto recurvados. Abrem-se expondo sementes pequenas, achatadas, dotadas de asa membranácea.

Multiplicação - reproduz-se facilmente por sementes nas condições tropicais do Brasil, contudo sua produção anual geralmente é pequena.

Usos - árvore com atributos ornamentais, pode ser empregada com sucesso na arborização urbana, por seu pequeno porte bem como na composição paisagística de praças, parques e jardins em geral. Planta típica de regiões tropicais, não é recomendado o seu plantio nas regiões de altitude do sul do Brasil onde as geadas são frequentes.





***Parmentiera cereifera* Seem**

Bignoniaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4069 (HPL)

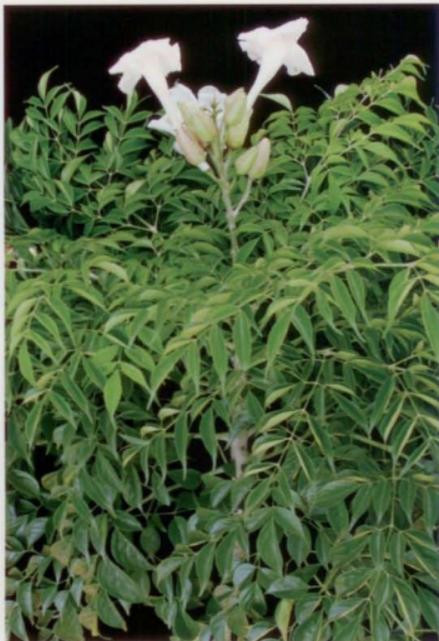
Nomê popular - árvore-da-vela

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-7 m de altura, nativa no México e Panamá, com tronco muito ramificado, de casca escura, enrugada. Copa densa, com folhas compostas formadas por três folíolos elítico-ovalados. Flores brancas, campanuladas, formadas no decorrer de quase o ano todo e dispostas ao longo do tronco e nos ramos mais velhos, principalmente no verão, solitárias ou em pequenos grupos. Frutos de início verdes, lisos, longos, mais ou menos cilíndricos, agudos no ápice, branco-amarelados, cerosos, com aspecto de uma vela. Os frutos podem ser longos ou curtos conforme a variedade e contém polpa na qual estão embutidas as sementes, pequenas e achatadas. Ocorre a espécie *Parmentiera edulis* Raf. cujos frutos são curtos, grossos, recurvados, em forma de meia-lua e podem ser consumidos.

Multiplicação - grande produtora de sementes, é facilmente multiplicada por este meio.

Usos - árvore com características ornamentais e de aspecto curioso pelos frutos dependurados diretamente dos ramos mais grossos com o formato de velas, é indicada para uso paisagístico, principalmente para arborização urbana e para a composição de jardins em geral. Planta de origem tropical, pode ser cultivada em regiões de clima aproximado, evitando-se regiões de invernos rigorosos como no Planalto Meridional. Possui boa tolerância a solos pobres, contudo o seu desenvolvimento nestas condições é lento.





***Radermachera fenicis* Merr.**

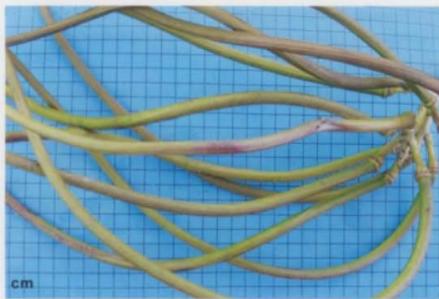
Bignoniaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4064 (HPL)

Nome popular - radermáquera

Características gerais - árvore decídua, de 10-12 m de altura, originária da China, de tronco retilíneo, pouco ramificado, com casca acinzentada pouco saliente, sulcada longitudinalmente. Folhas grandes, opostas, bipinadas, com folíolos opostos e um terminal verde-escuro, brilhantes, ovaladas com ápice agudo alongado. Inflorescências paniculadas terminais, com flores brancas campanuladas, com tubo expandido formando 5 recortes (lobos), durante os meses de dezembro-janeiro. Produz frutos do tipo cápsula, cilíndricos, lineares semelhantes a vagens, deiscentes, que expõem e liberam sementes aladas semelhantes aos dos ipês, dispostas num septo central. O gênero *Radermachera* é citado na literatura botânica também pelo nome de *Stereospermum*. Ocorrem as espécies *Radermachera elmeri* Merr de flores arroxeadas e *Rademachera sinica* Hemsl. de flores amarelas, contudo muito semelhantes a esta nas demais características.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em grande quantidade nas condições subtropicais do Brasil onde é mais cultivada.

Usos - árvore de beleza notável, é apropriada para uso paisagístico, podendo ser cultivada isoladamente ou formando grupos em parques e grandes jardins. As mudas jovens podem ser mantidas em vasos, como folhagens, pelas folhas ornamentais, com tratamento por um regulador de crescimento.





***Spathodea nilotica* Seem**

Bignoniaceae - planta estudada: E.R. Salviani 1560 (HPL)

Sin: *Spathodea campanulata* Beauv.

Nomes populares - bisnagueira, tuliperia, tulipeira-da-áfrica, espatódea

Características gerais - árvore de 15-20 m de altura originária da África Central, de tronco espesso com casca parda e finamente rendilhada ou verrucosa, com raízes tabulares. Copa densa com ramagem vigorosa e folhas deciduas durante o inverno, geralmente opostas, com 5-7 pares de folíolos e um folíolo terminal, ovalado-alongados, pubescentes. Inflorescências axilares ou terminais com botões de flores aglomerados, cônicos, de cálice em forma de bisnaga contendo água. Flores abrindo-se uma após outra de novembro a abril, de tubo dilatado expandido em cinco recortes (lobos) vermelho-alaranjados com bordas franjadas e interior amarelo. Frutos semelhantes a vagens (cápsulas), lenhosos, deiscentes, com numerosas sementes planas, elípticas e aladas. Há a variedade de flores amarelas (foto do canto direito superior). Existe a espécie *Spathodea campanulata* P. Beauv., de porte maior, com folhas verde-escuras, lisas e de flores vermelhas, mais rara no Brasil.

Multiplicação - a forma de flores vermelhas é facilmente multiplicada por sementes, contudo a de flores amarelas não produz sementes em nosso país.

Usos - árvore muito florífera e ornamental, é adequada para parques e eventualmente utilizada na arborização urbana. Está comprovado que as flores não são tóxicas para abelhas e pássaros, apesar das opiniões em contrário.





***Tabebuia donnell-smithii* Rose**

Bignoniaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3978 (HPL)

Sin: *Cyrtistax donnell-smithii* (Rose) Seibert

Nomes populares - primavera, ipê-do-méxico

Características gerais - árvore caducifólia, de 20-30 m de altura, originária do México, de tronco espesso com raízes tabulares, vigoroso, ereto, cilíndrico, com casca cinza clara, levemente fissurada. Ramagem robusta formando copa arredondada. Folhas decíduas, opostas, verde-claras, compostas digitadas, com cinco folíolos elítico-alongados, de textura rija, com superfície enrugada e marcada pelas nervuras quando novas, de 8-14 cm de comprimento. Inflorescências terminais grandes, em panículas, formadas após a queda das folhas, com numerosas flores campanuladas amarelas, de tubo expandido em cinco recortes (lobos) distribuídos em forma de dois lábios superiores. Frutos semelhantes a vagens, deiscentes (cápsulas), liberando sementes planas, aladas.

Multiplicação - facilmente reproduzida por sementes nas condições do sudeste do Brasil onde é mais cultivada.

Usos - árvore extremamente ornamental mesmo quando sem flor, o que a recomenda para a composição paisagística de parques e grandes jardins, bem como para a arborização urbana, principalmente para avenidas, dado o porte grande. Pode ser cultivada isoladamente, porém o seu agrupamento é bastante vistoso. Produz madeira valiosa pela qualidade, apropriada para construção e trabalhos leves. Planta de origem subtropical e bastante rústica, pode ser cultivada virtualmente em todo o território brasileiro.





Tabebuia pentaphylla Hemsl.

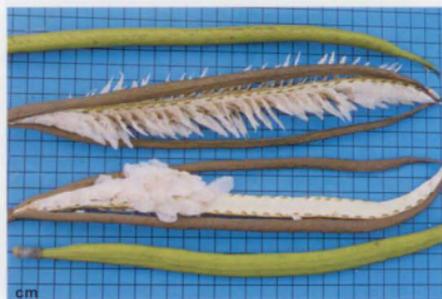
Bignoniaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4065 (HPL)

Nomes populares - ipê-bálsamo, ipê-de-el-salvador

Características gerais – árvore semidecídua, de 15-20 m de altura, originária de El Salvador, de tronco robusto, com casca levemente fissurada longitudinalmente, com estrias claras e lenticelas esparsas. Ramagem longa, formando copa alongada. Folhas grandes, decíduas e semi-decíduas, compostas digitadas, de pecíolo longo, opostas, com cinco folíolos verde-escuros de textura rija e com pecíolos longos, amarelados, ovalado-alongados, o central maior, de ápice alongado, de 12-18 cm de comprimento. Inflorescências terminais densas, em panículas volumosas, com flores campanuladas com cinco recortes, de colorido variável, desde quase branco a rosa-claro e rosa-escuro, formadas de agosto a outubro. Produz frutos que são cápsulas semelhantes a vagens longas, mais ou menos cilíndricos, deiscentes, com sementes aladas numerosas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais não são produzidas regularmente todos os anos .

Usos - espécie muito ornamental pelo intenso florescimento, é freqüente na arborização de parques, ruas e avenidas. Geralmente perde todas as folhas antes do florescimento e não raro as mantém parcialmente. É a árvore nacional de El Salvador, onde tem o nome Maquilishuat. Planta de origem tropical, muito rústica e de rápido crescimento, é mais adaptada às regiões de clima quente, não sendo recomendado o seu cultivo nas regiões de altitude do sul do Brasil onde ocorrem geadas frequentes no inverno.





***Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth**

Bignoniaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4071 (HPL)

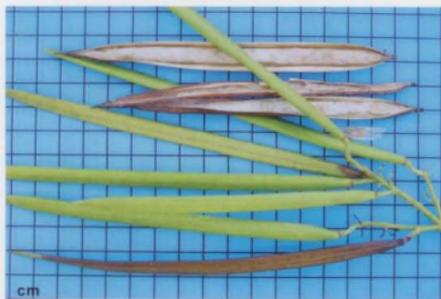
Sin: *Stenolobium stans* (L.) Seem., *Bignonia stans* L., *Bignonia incisa* Hort. ex DC., *Tecoma incisa* Sweet, *Tecoma incisa* (Rose & Standl.) I. Johnst., *Stenolobium tromadora* Loes., *Tecoma mollis* H. B. & K., *Tecoma stans* var. *apifolia* Hort. ex DC., *Bignonia frutescens* Mill. ex DC., *Gelsemium stans* (L.) Kunth, *Stenolobium incisum* Rose & Standl., *Stenolobium quinquejugum* Loes., *Stenolobium stans* var. *pinnatum* Seem., *Stenolobium stans* var. *multijugum* R. E. Fries, *Tecomaria stans* Kunth

Nomes populares - bignonia-amarela, guarã-guarã, ipezinho-de-jardim, ipê-amarelo-de-jardim, sinos-ambrelos

Características gerais - árvore de 5-7 m de altura, nativa nas Américas e Antilhas, de tronco pardo-claro, casca levemente sulcada longitudinalmente. Copa irregular com ramificação esparsa, um tanto escandente, densa. Folhas opostas, pinadas, com 1-3 pares de folíolos e um folíolo terminal, ovalado-lanceolados com ápice agudo e margens denteadas. Inflorescência terminal ou axilar, com flores amarelas, campanuladas, de tubo inflado que se expande formando a corola com cinco recortes (lobos), formadas de abril a setembro. Frutos lineares semelhantes a vagens (cápsulas) deiscentes, com numerosas sementes planas, pequenas, aladas.

Multiplicação - produz anualmente grande quantidade de sementes, o que facilita sua multiplicação. Mudas espontâneas são encontradas nas proximidades de plantas adultas.

Usos - árvore florífera e ornamental, é adequada para o plantio em parques e jardins e utilizada na arborização urbana. É subspontânea em algumas regiões do país, onde é considerada planta daninha de pastagem.





***Adansonia digitata* L.**

Bombacaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3896 (HPL)

Sin: *Adansonia baobalo* L., *Adansonia integrifolia* Raf., *Adansonia scutula* Steud., *Adansonia sphaerocarpa* A. Chev., *Adansonia sulcata* A. Chev., *Baobabus digitata* (L.) Kuntze, *Adansonia situla* (Loour) Spreng., *Adansonia baobab* Gaertn.

Nome popular - baobá

Características gerais - árvore de 15-20 m de altura originária da África, de tronco ereto, volumoso e de grande diâmetro, com numerosas cavidades e raízes superficiais grossas, de casca acinzentada lisa. Ramagem curta, grossa, mais ou menos horizontal, com folhas compostas digitadas, na juventude com 3 folíolos e depois com 5-9, largolanceolados, de ápice agudo. Flores solitárias, axilares, pêndulas, grandes, com cinco pétalas brancas, onduladas, pouco duráveis e no centro com uma coluna densa de estames longos, formadas de dezembro a março. Fruto grande, indeiscente, tipo cápsula, ovóide-elíptico, de casca dura, com pelosidade cinza-amarelada contendo numerosas sementes, ovóides, envolvidas em polpa farinhenta branca.

Multiplicação - produz abundante quantidade de sementes nas condições tropicais do Brasil onde é cultivada, permitindo sua fácil multiplicação.

Usos - a casca é produtora de fibra, as folhas são comestíveis, a polpa é utilizada em beberagem com água ou leite e os frutos empregados como cuias. Árvore de grande longevidade e de aspecto curioso, é eventualmente cultivada em arboretos e coleções botânicas ou em plantios eventuais. É mais frequente no nordeste do Brasil, onde existem grandes exemplares como o da fotografia acima.





***Pseudobombax ellipticum* (Kunth) Dugand**

Bombacaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3927 (HPL)

Sin.: *Bombax ellipticum* Kunth, *Bombax mexicanum* Hemsl., *Carolinea fastuosa* DC.

Nomes populares - embiruçu-vermelho, pincel-de-barbear

Características gerais - árvore caducifólia, de 6-12 m de altura, originária do México até a Guatemala, com tronco tortuoso e ramificado, revestido por casca quase lisa de cor cinza-amarelada com listras verdes. Ramos longos e tortuosos, formando copa ampla e arredondada. Folhas cartáceas, compostas, palmadas, de cor arroxeada quando nova, com pecíolo de 8-14 cm, formada por 3-5 folíolos peciolados, de 10-25 cm de comprimento. Flores solitárias, terminais, carnosas, grandes, compostas por centenas de estames violáceos e longos, dando ao conjunto o aspecto de um pincel muito vistoso; são formadas com a árvore totalmente sem folhas. Os frutos são cápsulas elipsóides deiscentes, de cor marrom, porém não produzidos nas plantas em cultivo no Brasil.

Multiplicação - devido à ausência de produção de sementes no Brasil, esta planta é multiplicada com muita dificuldade apenas por alporquia.

Usos - árvore de beleza notável quando em floração, foi introduzida no país pelo paisagista Roberto Burle Marx. É ainda raramente cultivada em nosso paisagismo, sendo mais freqüente apenas na cidade do Rio de Janeiro. Planta tipicamente tropical e rústica. Não suporta as geadas inverniais do Planalto Meridional. É mais apropriada para formação de agrupamentos em áreas amplas, sendo mais florífera nas regiões tropicais litorâneas.





***Cordia abyssinica* R. Br.**

Boraginaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4075 (HPL)

Sin: *Cordia myxa* L., *Cordia africana* Lam.

Nomes populares - cordia-africana, cordia-da-abissínia

Características gerais - árvore semidecídua, de 10-12 m de altura, nativa na África, Índia e Austrália, com tronco espesso, ereto, revestido por casca pardo-clara. Ramagem longa, um tanto recurvada, formando uma copa irregular. Folhas simples, alternas, dispostas espiraladamente, ovaladas ou ovalado-orbiculares, verde-escuras, de margens levemente onduladas e base arredondada, um tanto coriáceas, de 6-11 cm de comprimento. Inflorescências axilares e terminais, com ramificações secundárias e terciárias de flores brancas, pequenas, formadas em setembro-dezembro. Frutos numerosos, decorativos, cor-de-rosa (drupas), esféricos, lustrosos, com polpa mucilagínosa, grudenta, envolvendo uma semente marrom-clara.

Multiplicação - produz anualmente, durante o verão, grande quantidade de sementes viáveis, o que torna sua multiplicação fácil através deste meio.

Usos - árvore rústica e de rápido crescimento, é adequada para formação de bosques em parques e áreas de preservação, eventualmente utilizada na arborização urbana. Consta ter sido utilizada a madeira na confecção de urnas mortuárias de faraós no antigo Egito. Chega a ser subespontânea em algumas regiões onde é considerada indesejável. Tipicamente tropical, é sensível a geadas fortes, devendo ser evitado o seu cultivo nas regiões de altitude do sul do Brasil.





***Pereskia bleo* DC.**

Cactaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3979 (HPL)

Sin: *Pereskia panamensis* Weber

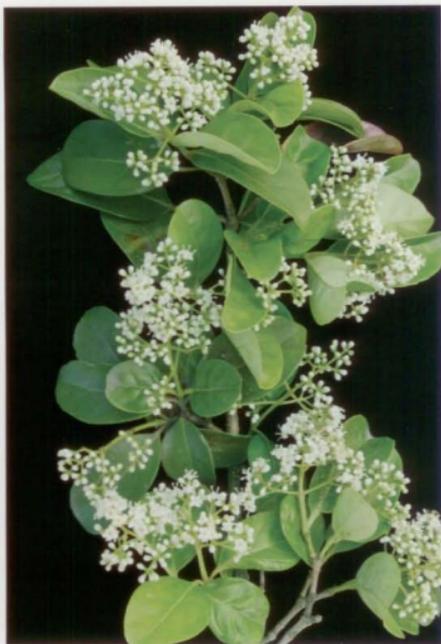
Nomes populares - rosa-mole, rosa-madeira, cacto-rosa, ora-pro-nobis

Características gerais - árvore suculenta, caducifólia, de 3-5 m de altura, originária da Colômbia, Panamá e América tropical, de caule com aspecto suculento, pardo-claro, com estrias longitudinais claras e com grupos de espinhos finos, longos e pretos na região de antigos nós. Ramificação numerosa, suculenta, com espinhos semelhantes na axila das folhas, formando copa-arredondada. Folhas carnosas, verde-brilhantes, ovalado-lanceoladas, alternas, de 6-10 cm de comprimento. Flores numerosas, grandes, agrupadas em toda região terminal dos ramos, com seis pétalas cor-de-rosa em círculo e um conjunto central de estames amarelos, formadas no decorrer do ano todo, principalmente de setembro a fevereiro. Produz frutos do tipo baga, piriformes facetados ou piramidais, não raro com rudimentos de folhas nas arestas, e polpa com sementes pequenas pretas. A espécie *P. grandifolia* Haw. é semelhante e tem folhas maiores.

Multiplicação - multiplica-se com facilidade por estacas, as quais, em algumas regiões, no período de verão, podem ser enterradas diretamente no local definitivo.

Usos - planta com alguns atributos ornamentais que a recomendam para o plantio com este fim em parques e jardins, eventualmente para formação de renques ou cercas protetoras. Foi outrora muito cultivada como cerca-viva defensiva ao longo de divisas de propriedades, pela presença dos espinhos no tronco.





***Viburnum odoratissimum* Ker Gawl.**

Caprifoliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3903 (HPL)

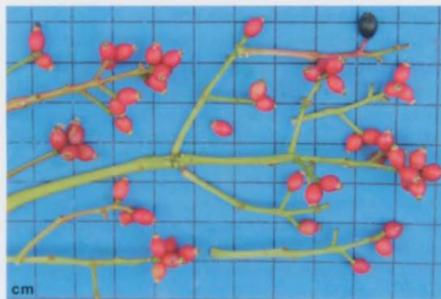
Sin: *Viburnum awabuki* K. Koch

Nome popular - viburno-perfumado

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-7 m de altura, originária da Índia, China e Japão, de tronco com casca pardo-escuro, verrucosa, com lenticelas claras, esparsas. Ramagem densa formando copa arredondada. Folhas adensadas ao longo dos ramos semi-lenhosos com aspecto de suculentos, oposta-cruzadas, elípticas ou ovalado-elípticas, coriáceas, verde-opacas, de 7-12 cm de comprimento. Inflorescências formadas de setembro a novembro, em pequenas panículas piramidais ou cônicas, numerosas, terminais, com flores brancas pequenas, tubulares, com cinco lobos, perfumadas. Produz frutos do tipo drupa, arredondados, pequenos, vermelhos quando parcialmente maduros e pretos quando completamente maduros, de menos de 1 cm de comprimento.

Multiplicação - nas condições do sul do Brasil, onde é mais cultivada, é multiplicada vegetativamente por estacas e por alporquia e raramente por sementes.

Usos - árvore muito ornamental e produtora de ótima sombra, é adequada para o plantio em parques, praças, jardins e para arborização de ruas em geral. As flores são muito visitadas por abelhas. Planta de crescimento lento, muito rústica e tolerante a condições adversas de solo e clima. Planta típica de climas temperados, apresenta também bom desenvolvimento em nossas regiões mais quentes (subtropicais).





Casuarina cunninghamiana Miq.

Casuarinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3671 (HPL)

Nomes populares - casuarina, pinheiro-australiano

Características gerais – árvore monóica ou dióica, nativa da Austrália, de 10-30 m de altura, dotada de copa piramidal na juventude, com tronco revestido por casca escura gretada, rugosa. Ramagem com numerosos raminhos finos, rijos, cilíndricos, verde-escuro, eretos, estriados longitudinalmente, semelhantes a acículas, articulados, com nós e entre-nós. Folhas diminutas como escamas ou dentes triangulares estreitos, 8-10 ao redor dos nós. Flores masculinas em espigas terminais alongadas, marrons, com um estame protegido por 4 brácteas pequenas. Flores femininas também protegidas por brácteas e reunidas em glomérulos formados nas axilas dos dentes foliares de raminhos curtos (braquiblastos). Na maturidade as brácteas se soldam e formam uma infrutescência globosa, rija, com cerca de um centímetro, semelhante a um cone de conífera, dotada de valvas que com o amadurecimento se abrem, liberando os frutos alados (samoroides) com uma semente pequena, achatada.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - planta muito ornamental, principalmente pela copa piramidal, é adequada para uso na arborização de praças e jardins. É muito cultivada em todo o Brasil para formação de bosques e reflorestamento de áreas degradadas, para solos arenosos e pobres. Produz madeira vermelha, escura, para os mais variados fins. É a espécie de *Casuarina* mais cultivada no país. Tolerante a solos úmidos, tem a característica de produzir "ladrões" de raízes.





***Casuarina equisetifolia* J. R. & G. Forst.**

Casuarinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3893 (HPL)

Sin.: *Casuarina littorea* L.

Nome popular - casuarina

Características gerais – árvore monóica ou dióica, perenifólia, nativa na Austrália, Bornéu, Sumatra, de 10-20 m de altura, com tronco de casca parda escura, sulcada longitudinalmente. Ramagem com numerosos raminhos finos, rijos, cilíndricos ou ovóides, pendentes, semelhantes a acículas, com nós e entre-nós. Folhas diminutas na forma de 6-8 dentes, curtos, agudos, em redor dos nós. Flores masculinas em espigas terminais, alongadas, marrom-claro, com um estame protegido por 4 brácteas pequenas. Flores femininas protegidas por brácteas pequenas reunidas em glomérulos formados nas axilas dos dentes foliares de raminhos curtos (braquiblastos). Na maturidade as brácteas se soldam e formam uma infrutescência cilíndrico-elipsóide de 1,0-1,5 cm, rija, semelhante a um cone de conífera. Dotada de valvas, com o amadurecimento se abrem liberando frutos contendo asa (samaróide), com uma semente pequena, achatada.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore de copa piramidal muito ornamental, é adequada para formação de bosques e reflorestamentos em solos salinos, bem como para uso paisagístico em praças e grandes jardins. Produz madeira vermelho-escura para diversos fins. É característico o silvo produzido pela passagem do vento entre as falsas acículas. É muito cultivada em restingas e praias de nosso litoral.





***Casuarina torulosa* Dryand & Ait.**

Casuarinaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3971 (HPL)

Nome popular - casuarina-chorão

Características gerais - árvore perenifólia, dióica, de 12-18 m de altura, originária da Austrália, com tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca muito grossa e suberosa, profundamente fissurada longitudinalmente, de coloração quase negra. Ramos arqueados e oblíquos, formando copa piramidal com raminhos pendentes. Folhas em acículas (agulhas) longas e finas, flexíveis e pendentes, de 20-30 cm de comprimento. Inflorescências masculinas e femininas separadas em plantas diferentes, as masculinas situadas na ponta das acículas e de forma alongada e as femininas nas axilas das mesmas, de forma globosa. A foto superior direita (lado esquerdo) mostra ramos de plantas femininas (lado direito) e masculinas. Os frutos (cones femininos) são oblongos, deiscetes, de cor cinza-escuro, de cerca de 2 cm de comprimento, com as valvas onde se localizam as sementes dispostas longitudinalmente sobre os mesmos. A copa da árvore masculina adquire coloração marrom durante a floração (foto superior esquerda).



Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas de maneira abundante nas condições brasileiras.

Usos - fornece madeira de boa qualidade, com densidade próximo de 1 kg/dm³, de cor marrom-avermelhada e compacta, utilizada para mobiliário e construção em geral. A árvore possui características ornamentais notáveis, principalmente pela copa com ramos e folhas pendentes. Pode ser utilizada para a composição paisagística de parques e praças, tanto isolada como em pequenos agrupamentos.





***Calophyllum inophyllum* L.**

Clusiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3834 (HPL)

Nomes populares - tamanu, landim, guanandi-da-ásia

Características gerais - árvore perenifólia, de até 20 m de altura, nativa na Ásia Tropical, de tronco curto com casca áspera de cor cinzenta. Ramos horizontais e longos, formando copa frondosa. Folhas simples, opostas, coriáceas, verde-brilhantes nas duas faces, ovalado-alongadas, com a nervura principal amarela, de ápice reentrante, de 10-20 cm de comprimento e 6-8 cm de largura, com pecíolo curto. Inflorescências em racemos axilares na região terminal dos ramos, com diversas flores, brancas, perfumadas, de pedúnculo longo. Produz frutos do tipo drupa, esféricos, pêndulos, de 3-4 cm de diâmetro, com casca coriácea, amarelo-esverdeados quando maduros, com pouca polpa. Semente igualmente globosa, de cor parda.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção é abundante nas regiões tropicais do Brasil.

Usos - produz madeira róseo-avermelhada, de qualidade média, utilizada em construção civil. A semente contém óleo de uso medicinal e também usado para iluminação pelas populações nativas na região de origem. A árvore, provedora de ótima sombra, é adequada para arborização de parques e grandes jardins. Planta rústica e de rápido crescimento, é tolerante a solos úmidos e a geadas fracas, assemelhando-se nestes aspectos à espécie brasileira *C. brasiliense* Cambess. É cultivada eventualmente em arboretos didáticos e comum apenas no Rio de Janeiro, onde é muito cultivada, principalmente no Parque do Flamengo.





Garcinia cochinchinensis Choisy

Clusiaceae - planta estudada: H. Lorenzi E.R. Salviani 1908 (HPL)

Sin.: *Brindonia cochinchinensis* Thou., *Oxycarpus cochinchinensis* Lour.

Nomes populares - falso-mangustão, mangustão-amarelo, bacopari

Características gerais - árvore perenifólia, de 8-10 m de altura, originária da Cochinchina, de tronco ereto com casca pardo-escura, gretada e com vestígios de ramos já desaparecidos. Ramagem agrupada partindo para direções diversas, predominantemente horizontal, formando copa cônica densa. Folhas simples, elítico-alongadas ou ovalado-alongadas, de 22-30 cm de comprimento por 8-12 cm de largura, verde-escuras, brilhantes, coriáceas, de ápice agudo e pecíolo curto. Flores numerosas, brancas, não vistosas, agrupadas ao longo dos ramos de secção quadrangular. Frutos (bagas) ovalado-piriformes de ápice agudo, oblíquos, amarelos, contendo uma semente grande, elítica, de cor marrom, formados em setembro-outubro.

Multiplificação - exclusivamente por sementes, cuja produção é abundante nas condições de cultivo no Brasil.

Usos - árvore de atributos ornamentais, é adequada para o plantio em parques e grandes jardins, destacando-se como ornamental pela folhagem densa, forma da copa e frutificação vistosas. Os frutos tem polpa ácida e comestível, sendo apropriada para consumo principalmente na forma de refrescos. Indicada também para o plantio em beira de lagos e represas visando o fornecimento de alimento para peixes. Planta rústica e de bom crescimento, é contudo mais apropriada para regiões tropicais e subtropicais.





Campos - SP (Foto de estufa)

***Cochlospermum gossypium* DC.**

Cochlospermaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3558 (HPL)

Sin.: *Cochlospermum religiosum* (L.) Alston

Nome popular - algodão-da-índia

Características gerais - árvore caducifólia, de 10-12 m de altura, originária da Índia, de tronco com casca parda, finamente fissurada longitudinalmente, muito ramificado. Folhas alternas com pecíolo longo, orbiculares, palmadas com 3-5 recortes (lobos) de margens esparsamente denteadas, verde-claras, de 8-14 cm de comprimento. Inflorescências dispostas na extremidade dos ramos em forma de panícula. Flores grandes, amarelas, ovalado-cuniformes, levemente recortadas, com estames numerosos, formadas em julho-setembro com a planta desprovida de sua folhagem. Frutos globosos, do tipo cápsula, com casca celulósica quebradiça, deiscentes, contendo paina fibrosa parda aderida às sementes numerosas, pequenas, reniformes ou espiraladas. A espécie *Cochlospermum vitifolium* Spreng. do México é semelhante, mas menos florífera.

Multiplicação - planta produtora de grande quantidade de sementes nas condições do sudeste do Brasil, a sua multiplicação é facilitada por este meio.

Usos - árvore de destacada beleza quando em flor, é adequada para plantio em parques e grandes jardins, isolada ou formando maciços. É ocasionalmente utilizada em arborização urbana, mas desfigurada quando submetida a podas. A exsudação de uma resina, por lesão, na região de origem da espécie, na Índia, tem utilização medicinal. Planta tropical rústica, é contudo sensível a geadas.





***Terminalia catappa* L.**

Combretaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4073 (HPL)

Sin.: *Catappa domestica* Rumph, *Terminalia badamia* sensu Tul., *Terminalia subcordata* Willd., *Terminalia subrigemmis* Tul., *Terminalia intermedia* Bert., *Terminalia moluccana* Lam.

Nomes populares - castanhola, amendoeira, amendocira, chapéu-de-sol, guarda-chuva, chapéu-de-praia, amêndoa-da-india, amendoeira-do pará, árvore-da-noz, noz-da-praia

Características gerais - árvore caducifólia, de 12-15 m de altura, originária da Ásia e Madagascar, de tronco ereto com casca parda fissurada longitudinal e curtamente gretada transversalmente, com ramagem horizontal agrupada, espaçada simetricamente em torno de um mesmo ponto do tronco. Folhas alternas, grandes, agrupadas a espaços ao longo dos ramos e nas extremidades, ovaladas, coriáceas, verdes e marrom-avermelhadas de 15-25 cm de comprimento. Inflorescências axilares na extremidade dos ramos, pendentes, em racemos, com flores brancas, pequenas, formadas na primavera. Frutos (drupas) elipsóides, amarelo-esverdeados ou rosa-arroxeados, com uma asa rudimentar reduzida à membrana no sentido longitudinal e pouca polpa. Semente (amêndoa) dura, comestível, envolvida por casca fibrosa, contendo óleo fino.

Multiplicação - facilmente reproduzida por sementes.

Usos - produz madeira dura, castanho-avermelhada, utilizada em construção, marcenaria doméstica interna, fabricação de barcos e o tronco empregado como poste. A árvore de copa densa e ampla é adequada para o plantio em parques, ao longo de praias, pelo magnífico sombreamento que proporciona. Se podada, perde a forma típica.





Lamini - SP (Distribuição: Apolônio S.O.)

Dillenia indica Blanco

Dilleniaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4068 (HPL)

Sin.: *Dillenia speciosa* Thunb., *Dillenia philippinensis* Rolfe

Nomes populares - árvore-da-pataca, árvore-do-dinheiro, flor-de-abril, dilênia

Características gerais - árvore caducifólia, de 10-12 m de altura, originária da Ásia Tropical, de tronco espesso, ereto, com casca fendilhada em todos os sentidos, expondo um fundo avermelhado. Ramagem densa, formando copa globosa. Folhas aglomeradas na região terminal dos ramos, dispostas espiraladamente, grandes, coriáceas, de margens uniformemente denteadas, elítico-alongadas, de superfície áspera com ranhuras em plissê, verde-claras, de 16-24 cm de comprimento, com pecíolo rijo. Flores grandes, brancas, formadas de dezembro a abril, de pedúnculo espesso, piloso, aromáticas, com cinco pétalas ovalado-alongadas, protegidas pelo cálice de cinco sépalas carnosas, em concha. Os frutos, de cor verde-amarelados, são representados pelas sépalas que recobrem-se a si mesmas, mais desenvolvidas, carnosas, rijas, formando um conjunto globoso, sulcado pela junção das sépalas. Na parte interna fica o fruto propriamente dito, com a forma de um cone succulento, marrom-escuro, com gomos numerosos. As sementes pequenas, achatadas, estão contidas nesses gomos, envolvidas por substância gelatinosa.

Multiplicação - reproduz-se facilmente pelas sementes.

Usos - é adequada para o plantio em parques, eventualmente utilizada também, inadequadamente, na arborização de ruas. Destaca-se pelo efeito ornamental das folhas, flores e frutos. Os grandes frutos são usados para fins medicinais.





***Rhododendron thomsonii* Hook. f.**

Ericaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4076 (HPL)

Nome popular - rododendro-arbóreo

Características gerais - arbusto grande ou árvore perenifólia, de 12 m de altura, originária do Himalaia, de tronco curto, com casca lisa de cor parda. Ramagem esparsa, formando copa alongada, estreita, quase colunar. Folhas perenes, simples, coriáceas, longas, lanceolado-alongadas, agudas, rugosas, com nervuras distantes na face de cima, branco-prateadas ou ferrugineo-tomentosas na face de baixo, de 15-25 cm de comprimento. Inflorescências terminais, globosas, densas, formadas durante o inverno, com flores campanuladas parcialmente, pontilhadas, com recortes (lobos) na corola mais curtos que o tubo, de cor vermelha, rósea, arroxeadá ou branca, representando inúmeras variedades e cultivares. Possuem 10-20 estames longos e ovário ferrugineo-lanoso, com 7-9 lojas, contendo sementes numerosas, diminutas, porém raramente produzidas em nossas condições.

Multiplicação - exclusivamente por meios vegetativos, principalmente por alporquia.

Usos - planta de beleza indescritível quando em flor, é muito utilizada no paisagismo em todo o mundo, sendo recomendado o seu cultivo, em parques e jardins, na forma isolada, em grupos ou formando renques. Também apropriada para arborização urbana sob redes elétricas pelo pequeno porte. Aprecia climas frios, não sendo recomendada para regiões tropicais. No Brasil o seu florescimento só é exuberante nas regiões de altitude do Sul.





***Aleurites fordii* Hemsl.**

Euphorbiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4074 (HPL)

Sin: *Aleurites cordata* Muell. Arg., *Vernicia fordii* (Hemsl.) Airy Shaw

Nomes populares - tungue, árvore-de-óleo-da-china

Características gerais - árvore decídua no inverno, de 7-10 m de altura, originária da China e Índia, de tronco com casca quase lisa, de cor acinzentada. Ramagem curta formando copa arredondada e aberta. Folhas simples, ovalado-cordiformes, decíduas, alternas, cartáceas, de 8-12 cm de comprimento, com pecíolo longo. Inflorescências axilares, em racemos curtos, ramificadas, com flores masculinas e femininas na mesma inflorescência, de cor branco-avermelhada, ornamentais, formadas de setembro a novembro junto com o desenvolvimento da nova folhagem. Frutos do tipo cápsula tricóca, deiscentes, cônico-globosos, de polpa carnosa, lisos e de cor esverdeada mesmo quando maduros, com 3-4 sementes globosas.

Multiplicação - multiplica-se apenas por sementes, nas condições do sudeste do Brasil onde é mais cultivada, as quais são produzidas anualmente em regular quantidade.

Usos - suas amêndoas (sementes) são ricas em óleo utilizado industrialmente no preparo de vernizes, tintas e cosméticos. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para uso paisagístico. Pode ser empregada na composição florística de parques, praças e grandes jardins, principalmente como planta isolada, destacando-se o efeito outonal de sua folhagem e também para a arborização urbana. Planta de rápido crescimento e relativa rusticidade, pode ser cultivada em quase todo o território brasileiro.





***Aleurites moluccana* (L.) Willd.**

Euphorbiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4080 (HPL)

Sin.: *Aleurites ambinix* Pers., *Aleurites commutata* Gersel., *Aleurites cordifolia* Steud., *Aleurites lanceolata* Blanco, *Aleurites lobata* Blanco, *Aleurites triloba* Forst., *Camirium cordifolium* Gaertn., *Camirium moluccanum* Kuntze, *Camirium oleosum* Reinw ex Blume., *Jatropha moluccana* L., *Juglans camirium* Lour.

Nomes populares - noqueira-de-iguape, noz-da-india, noz-das-molucas

Características gerais - árvore de 10-12 m de altura originária da Índia e Malásia, de tronco espesso com casca parda, fissurada longitudinalmente. Ramagem longa, vigorosa, formando copa arredondada, densa. Folhas simples, alternas, dispostas espiraladamente, ovaladas, às vezes com recortes leves, com revestimento tomentoso, farinhento na face de baixo e margens onduladas. Inflorescências axilares nas extremidade dos ramos ou terminais, ramificadas, com flores pequenas, brancas, unissexuadas, numerosas, formadas em abril-maio. Frutos carnosos, em glóbulos-achatados, de ápice agudo, um tanto rugosos, com duas sementes de casca dura e espessa. Difundida com o nome popular de “noqueira-de-iguape” por ter sido muito cultivada nessa região do estado de São Paulo.

Multiplificação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em grande quantidade no sudeste do Brasil.

Usos - árvore de crescimento rápido e com atributos ornamentais, pode ser cultivada na arborização em geral, tanto como planta isolada como em grupos ou formando renques. As amêndoas (sementes) são ricas em óleo com possibilidade de uso na fabricação de verniz, sabão e velas.





***Aleurites trisperma* Blanco**

Euphorbiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3359 (HPL)

Sin.: *Aleurites saponaria* Blanco

Nome popular - tungue-de-três-sementes

Características gerais - árvore caducifolia, de 7-10 m de altura, originária das Filipinas, de tronco robusto com casca pardo-escura, fissurada uniformemente no sentido longitudinal. Ramagem vigorosa, arqueada, dando origem à copa globosa, com folhagem densa. Folhas grandes, decorativas quando novas pelo colorido vermelho-bronzeado, agrupadas na extremidade dos ramos, verde-escuras, cordiforme-orbiculares, de ápice agudo, alongado, margens onduladas, de 12-20 cm de comprimento, com pecíolo longo. Inflorescências formadas em agosto-setembro, geralmente com a árvore despida de sua folhagem, em panículas piramidais, pendentes, terminais, com flores masculinas e femininas com cinco pétalas brancas. Produz frutos do tipo cápsula deiscente, de forma oblonga, pilosos, pardos, com três gomos côncavos, cada um com uma semente elítico-ovalada, lisa, com uma saliência (carúncula).

Multiplicação - produz, anualmente, regular quantidade de sementes viáveis, podendo ser facilmente multiplicadas por este meio em nossas condições.

Usos - árvore de beleza singular, é adequada para uso paisagístico, sendo indicada principalmente para o plantio em jardins e praças, destacando-se pelo florescimento ornamental. As sementes produzem óleo de uso industrial na Ásia, motivo pelo qual esta espécie foi introduzida no Brasil há muitos anos.





Codiaeum variegatum (L.) A. Juss.

Euphorbiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4077 (HPL)

Sin.: *Codiaeum variegatum* (L.) Blume, *Croton pictus* Lodd., *Codiaeum variegatum* var. *pictum* (Lodd.) Muell. Arg., *Croton variegatum* L.

Nomes populares - cróton, louro-variegado, folha-imperial

Características gerais - grupo numeroso de arbustos grandes ou arvoretas, semi-lenhosos, lactescentes, originários da Índia, Malásia e Ilhas do Pacífico, de 2-4 m de altura, de tronco pardo-escuro. Folhas alternas, coriáceas, simples, com recortes, inteiras ou retorcidas, vistosas pelo colorido simples ou variado, de 9-17 cm de comprimento. Inflorescências alongadas, formadas no decorrer do ano todo, de coloração creme, desprovidas de interesse ornamental. Frutos do tipo cápsula deiscente, tricoca, de cor marrom. Sementes pardas, pequenas.

Multiplicação - facilmente multiplicada vegetativamente por estacas e por alporques. Em regiões mais quentes o enraizamento de suas estacas ocorre até mesmo quando enterradas no local definitivo.

Usos - planta de beleza notável pelo colorido variado de sua folhagem, é adequada para formação de renques ou conjuntos em parques e jardins em locais ensolarados. Também apropriada para a arborização urbana. É muito cultivada em jardins domésticos de quase todo o Brasil, como arbusto, pelo grande número de variedades com as mais variadas cores e desenhos foliares. Caracteristicamente tropical, é sensível aos climas muito frios e sujeitos a geadas. Não deve ser submetida a podas para que o aspecto geral de sua copa não seja prejudicado.





***Euphorbia cotinifolia* L.**

Euphorbiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4078 (HPL)

Sin.: *Alectoractonum cotinoides* (Miq.) Klotzsch & Garcke, *Euphorbia cotinoides* Miq., *Tithymalus cotinifolius* Haw., *Euphorbia caracasana* Hort.

Nomes populares - leiteiro-vermelho, aiapana, caracasana, barrabás

Características gerais - árvore caducifolia, de 3-5 m de altura, originária da América do Sul e Central, de tronco pouco ereto com casca parda, com anéis lenticelados nos vestígios de nós antigos. Ramagem disposta ao longo de todo o tronco, formando copa aberta e arredondada, com látex abundante. Folhas simples, vermelho-arroxeadas, vistosas, membranáceas, ovalado-cordiformes, de 4-8 cm de comprimento, de pecíolo longo, em grupos de 2-3 na axila dos ramos jovens. Inflorescências axilares e terminais, formadas de setembro a dezembro, curtas, com diversas flores de tamanho reduzido, brancas, sem expressão ornamental. Frutos do tipo cápsula tricoca (com três gomos). deiscentes, contendo sementes pequenas.

Multiplificação - produz anualmente moderada quantidade de sementes viáveis, permitindo sua fácil multiplificação.

Usos - planta com características ornamentais pelo colorido arroxeadado de sua folhagem, é adequada para o plantio em parques e jardins em geral, tanto isolada como em grupos ou formando renques a pleno sol. Em pequenos jardins é usualmente mantida podada como arbusto. Apesar de sua origem tropical, pode ser cultivada em quase todo o Brasil. O látex tóxico pode provocar reações alérgicas em pessoas sensíveis que venham a entrar em contato.





***Euphorbia leucocephala* Lotsy**

Euphorbiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 1558 (HPL)

Nome popular - neve-da-montanha, cabeleira-de-velho, flor-de-criança, cabeça-branca, leiteiro

Características gerais - arbusto grande ou arvoreta caducifolia, lactescente, de 3-4 m de altura, originária da África, de caule quase liso, geralmente tortuoso, revestido por casca fina e acinzentada. Ramos curtos e horizontais, formando pequena copa arredondada. Folhas simples, membranáceas, glabras, verde-acinzentadas, de 4-6 cm de comprimento, reunidas em verticilos de 3-8 nos nós dos ramos finos, com pecíolo de 1-2 cm de comprimento. Inflorescências ramificadas terminais, com pedúnculos e pedicelos arroxeados e glabros, com flores brancas, formadas durante o inverno com a planta totalmente sem folhas. Os frutos são cápsulas tricocas arroxeadas, explosivamente deiscentes, contendo sementes marrons.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais geram plantas subespontâneas nas imediações.

Usos - planta de beleza inigualável quando em flor, é cultivada principalmente mantida podada como arbusto em jardins domésticos do sul e sudeste do Brasil. Quando deixada crescer livremente chega a formar pequena árvore que pode ser utilizada com sucesso na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Também apropriada para formação de agrupamentos em amplos gramados. Planta de rápido crescimento e de boa rusticidade, apresenta contudo vida curta e floresce mais abundantemente em regiões de altitude.





***Euphorbia tirucalli* L.**

Euphorbiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3436 (HPL)

Sin.: *Arthothamus tirucalli* (L.) Klotzsch & Garcke, *Euphorbia geayi* Constant. & Gallaud, *Euphorbia laro* Drake, *Euphorbia media* N.E. Br., *Euphorbia rhijosaloides* Willd., *Euphorbia suareziiana* Croizat, *Euphorbia tirucalli* var. *rhijosaloides* (Willd.) Chev., *Euphorbia scoparia* N.E. Br.

Nomes populares - almeidinha, árvore-de-são-sebastião, árvore-do-lápis, cassaneira, cega-olho, dedo-do-diabo, gaiolinha, graveto-do-diabo, pau-sobre-pau, labirinto, mata-verrugas, coral-verde, avelós

Características gerais - árvore suculenta, de 5-7 m de altura, originária da África, de tronco pardo-acinzentado, levemente estriado. Ramagem densa, verde, entrelaçada, formando copa arredondada. Ramos dispostos em toda a extensão do caule, cilíndricos, ricos em látex, suculentos, em grupo de 2-3 dirigidos para fora, com folhas lineares, curtas, pouco perceptíveis, decíduas. Flores amarelo-esverdeadas, raras, dispostas na extremidade dos ramos, pequenas, sem interesse. Frutos eventuais do tipo cápsula com três gomos, deiscentes, com sementes pequenas.

Multiplicação - exclusivamente por estacas preparadas no final do período seco ou do inverno.

Usos - cultivada em coleções botânicas como suculenta e para formação de renques defensivos ou cercas-vivas. Também como arbusto, mantido podado em jardins residenciais a pleno sol. Planta tipicamente tropical e resistente à seca, é muito cultivada no nordeste do Brasil, como cerca-viva em divisas de propriedades. O látex é tóxico, cáustico e pode provocar reações alérgicas, contudo, em doses controladas vem sendo utilizada na medicina caseira.





***Jatropa curcas* L.**

Euphorbiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3456 (HPL)

Sin.: *Castigliona indica* A. Rich., *Castigliona lobata* Ruiz & Pav., *Curcus purgans* Endl., *Curcus adamsonii* Endl., *Curcus curcus* Britt. & Millsp., *Jatropha acerifolia* Salisb., *Jatropha condor* Wall., *Jatropha moluccana* Wall.

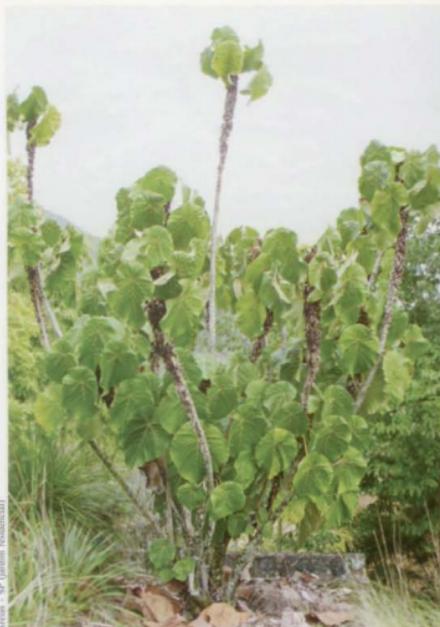
Nomes populares - pinhão, pinhão-paraguayo, pinhão-de-purga, pinhão-da-india, pinhão-dos-barbados, mandobi-guaçu, figo-do-inferno, purgueira, pinhão-brabo, pinhão-de-cerca

Características gerais - arbusto grande ou arvoreta decídua, lactescente, de 3-5 m de altura, de aspecto suculento, originária da América tropical, de tronco com casca parda escura escamando em lâminas diminutas e finas. Ramagem longa, herbácea, formando copa aberta e irregular. Folhas simples, alternas, membranáceas, com pecíolo longo, verde-escuras, brilhantes, com 3-7 recortes (lobos) profundos, de 8-14 cm de comprimento. Inflorescências terminais ou axilares, em panículas discretas, com flores amarelo-esverdeadas, campanuladas, com 5 pétalas. Frutos do tipo cápsula tricaça ou globosos, amarelos, lisos, coriáceos, deiscentes, de 3-4 cm de diâmetro, com sementes oleaginosas escuras.

Multiplicação - principalmente por sementes, as quais são amplamente produzidas nas condições do sudeste do Brasil onde é mais cultivada.

Usos - espécie cultivada apenas em coleções botânicas, muito utilizada outrora na formação de cercas-vivas ao longo de divisórias e cercas. É contudo apropriada para a composição de jardins em geral ou para arborização urbana, principalmente em plantios agrupados. Também cultivada com fins medicinais. Suas sementes são ricas em óleo tóxico.





***Macaranga grandifolia* (Blanco) Merril**

Euphorbiaceae - planta estudada: E.R. Salviani 1530 (HPL)

Sin.: *Macaranga mappa* (L.) Muell. Arg., *Acalypha mappa* Willd., *Croton grandifolius* Blanco, *Macaranga portecana* Ed. Andre, *Mappa moluccana* Spreng, *Mappa portecana* Wats., *Ricinus mappa* L., *Tanarius mappa* Kuntze

Nomes populares - macaranga, mapa

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-10 m de altura, originária das Filipinas, de tronco cilíndrico com casca parda, tuberculada e levemente fissurada, com várias ramificações eretas, formando uma copa aberta e irregular. Folhas grandes, simples, alternas, cartáceas, aglomeradas na extremidade dos ramos, cordiformes ou ovalado-orbiculares, peltadas, de cor verde-acinzentada com tom mais claro na face inferior, de 18-35 cm de diâmetro. Inflorescências masculinas em panículas alongadas e femininas densas, com flores pequenas sem atrativo, dispostas em plantas separadas (dióica), destacando-se apenas as brácteas florais, reduzidas, de colorido róseo-avermelhado. Não se tem conhecimento de plantas frutificando no País até o momento.

Multiplicação - exclusivamente por meios vegetativos em nossas condições, como alporquia e ocasionalmente por estaquia. Não produz sementes no Brasil.

Usos - a árvore possui atributos ornamentais notáveis, sendo adequada para a composição paisagística de parques e jardins em geral, em plantios isolados ou em grupos, destacando-se pelo efeito decorativo proporcionado pelo tamanho avantajado das folhas. Planta tipicamente tropical, não é recomendada para o sul do Brasil e regiões altas de clima ameno pela grande sensibilidade a baixas temperaturas de inverno.





Phyllanthus emblica L.

Euphorbiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3759 (HPL)

Nomes populares - emblica, mirabolán, fruto-de-málaca

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-10 m de altura, originária da Malásia, de tronco com casca parda, clara, fendilhada irregularmente, marcada com cicatrizes horizontais de ramos já desaparecidos. Ramagem longa formando copa densa e achatada. Raminhos de 20-30 cm de comprimento com folhas pequenas, simples, linear-elípticas, muito numerosas, dispostas à semelhança de pinas, verde-claras, opostas e sem pecíolo, de menos de 1 cm de comprimento. Flores pequenas, amarelo-esverdeadas, sem expressão, afixadas solitariamente na axila das folhas, formadas no decorrer do ano todo. Frutos arredondados, do tipo drupa, verde-amarelados, suculentos, de sabor ácido, lisos, com pequenas cristas, contendo uma pequena semente triangular.

Multiplicação - produz anualmente grande quantidade de sementes viáveis na região sudeste do Brasil, o que torna sua multiplicação muito fácil. Também multiplicada vegetativamente por alporquia.

Usos - os frutos são ácidos e comestíveis, utilizados na preparação de refrescos e geléias. A árvore é decorativa quando em frutificação, bem como pela delicadeza de sua folhagem, o que a torna apropriada para a arborização urbana e para plantios em jardins e parques, principalmente na forma isolada. Planta tipicamente tropical e muito tolerante a condições adversas de fertilidade de solo, é indicada apenas para regiões de inverno ameno.





Castanea sativa Mill.

Fagaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3969 (HPL)

Sin.: *Castanea vesca* Gaertn., *Castanea castanea* Karst., *Castanea vulgaris* Lam.

Nomes populares - castanheira-européia, castanha-portuguesa

Características gerais - árvore caducifólia, de 20-25 m de altura, originária da Europa, norte da África e China, com tronco curto de casca saliente, marrom-acinzentada com fissuras espiraladas. Ramagem longa e horizontal, formando copa arredondada e densa. Folhas simples, alternas, decíduas, lanceolado-alongadas, com nervuras salientes, margens denteado-espinescentes, de textura firme (coriáceas), verde-escuras brilhantes, com 15-25 cm de comprimento por 3,0-4,5 cm de largura. Inflorescências masculinas cilíndricas (espigas), eretas, tendo na base 1-3 flores femininas. As flores femininas formam infrutescências espinescentes, lenhosas, deiscentes, com 1-3 frutos marrons (castanhas) plano-angulosos, cujas amêndoas (cotilédones) são comestíveis.

Multiplificação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore cultivada em pomares domésticos das regiões sul e sudeste do Brasil visando a produção de frutos. É também cultivada em coleções botânicas e arboretos didáticos, bem como em parques e jardins com fins ornamentais, desenvolvendo-se melhor em regiões de clima frio. O efeito outonal de sua folhagem é notável. Produz madeira dura, marrom-amarelada, utilizada em construção.





***Corylus avellana* L.**

Fagaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3704 (HPL)

Nomes populares - avelaneira, avelã

Características gerais - árvore caducifólia, de 4-6 m de altura, originária da Europa, norte da África e Ásia, de tronco com casca manchada de pardo-acinzentada, lisa. Ramos flexíveis, formando copa aberta. Folhas simples, alternas, ovalado-arredondadas ou largamente ovaladas, de margens duplamente serrilhadas, às vezes levemente recortadas, quase lisas na face de cima e pubescente sobre as nervuras da face de baixo. Inflorescências masculinas e femininas separadas na mesma planta (monóica), formadas antes da formação das folhas novas no final do inverno. As inflorescências masculinas são espigas cilíndricas (amentes), pendentes, longas, as femininas em gema escamosa agrupadas na extremidade de ramos curtos, formando frutos do tipo noz, comestíveis, ovóides e envolvidos por brácteas grandes, de margens franjadas irregularmente. Os frutos só se formam se próximo das variedades cultivadas forem implantadas também formas selvagens desta espécie.

Multiplicação - principalmente por meios vegetativos (alporquia e enxertia), pela escassa produção de sementes em nossas condições.

Usos - os frutos são as avelãs do comércio. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para uso no paisagismo, principalmente pelo colorido de sua folhagem durante o outono. Pode ser cultivada na arborização urbana, bem como na composição de jardins em geral, em plantios isolados ou em grupos, porém apenas no sul do Brasil.





***Quercus castaneifolia* C.A. Mey.**

Fagaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3960 (HPL)

Sin.: *Quercus aegilops* L. var. *castaneifolia* (C.A. Mey.) K. Koch, *Quercus castaneifolia* subsp. *altchisoniana* A. Camus, *Quercus castaneifolia* subsp. *eucastraneifolia* A. Camus

Nome popular - carvalho-folha-de-castanha

Características gerais - árvore caducifolia, originária do Cáucaso e do Irã, de 20-30 m de altura, com tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca rugosa de cor acinzentada-clara. Folhas simples, subcoriáceas, com as nervuras visíveis (9-14 pares), de 8-20 cm de comprimento, de margens profundamente denteadas, com pecíolo pubescente de 2-4 cm. Inflorescências em racemos pendentes, com flores pequenas de cor verde-amarelada. Os frutos são cápsulas ovóides, popularmente conhecidos por "bolota", de cerca de 2 cm de comprimento, com receptáculo desenvolvido e revestido por pêlos grossos ou escamas que encobrem quase a metade do comprimento do fruto. Os exemplares existentes em cultivo no Brasil ainda não estão produzindo frutos.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais não são ainda produzidas no país.

Usos - árvore de atributos ornamentais notáveis, principalmente pelo efeito outonal de sua folhagem que adquire tons avermelhados e amarelo-avermelhado antes de cair. Pode ser cultivada na arborização de parques e grandes jardins, principalmente na forma isolada. Aprecia o frio, podendo ser cultivada com sucesso principalmente nas regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil. Apresenta rápido crescimento e notável rusticidade em nossas condições de cultivo.





***Quercus coccinea* Münchh.**

Fagaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3998 (HPL)

Nomes populares - carvalho-vermelho, carvalho, carvalho-americano

Características gerais - árvore caducifólia, de 15-20 m de altura, originária dos Estados Unidos, de tronco com casca escura e ramagem formando copa arredondada. Folhas simples, alternas, lisas, de cor verde-brilhante na face de cima, verde-clara na face de baixo, com 7-9 recortes (lobos) lanceolado-alongados e um tanto denteados, de base arredondada, de 10-18 cm de comprimento, com pecíolo de 4-6 cm. Inflorescências masculinas e femininas separadas na mesma planta (monóica) e destituídas de interesse ornamental. As masculinas pendentes do tipo espiga, cilíndricas (amento). As inflorescências femininas produzem frutos de pedúnculo curto, arredondados ou ovalado-alongados envolvido parcialmente na base (1/2 a 1/3) por um revestimento escamoso (cúpula) em forma de taça e com diversos círculos no ápice. Os frutos são conhecidos popularmente pelo nome de "bolota".

Multiplicação - multiplica-se exclusivamente por frutos representadas pelas bolotas, uma vez que a remoção da verdadeira semente de seu interior é muito difícil.

Usos - árvore de grande efeito ornamental, principalmente pela coloração vermelha das folhas durante o outono e início de inverno, é apropriada para a composição paisagística de jardins públicos e parques, bem como para a arborização de grandes avenidas. Planta tipicamente de clima temperado, é adequada apenas para as condições do sul do Brasil e regiões de altitude do Sudeste.





***Quercus palustris* Münchh.**

Fagaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3986 (HPL)

Nomes populares - carvalho-do-pântano, carvalho, carvalho-americano

Características gerais - árvore caducifólia, de 10-15 m de altura, originária dos Estados Unidos, pouco ramificada, de copa piramidal na juventude e, depois, com os ramos da região superior eretos, os medianos horizontais e os inferiores longos e pendentes. Tronco com casca fina, lisa, parda-escura, de até 2 m de diâmetro. Folhas simples, alternas, verde-escura brilhantes na face de cima, verde-clara e lisa na face de baixo, ovaladas, com 5-7 recortes (lobos) lanceolados-alongados, que chegam até quase a nervura mediana, denteados, pontudos de base arredondada, de 7-15 cm de comprimento, com pecíolo fino de 2-5 cm. Inflorescências masculinas cilíndricas e pendentes (amentos), as femininas na axila das folhas, distituídas de interesse ornamental. Frutos de pedúnculo curto, com uma única semente, hemisféricos, de 9-13 cm de comprimento, a base com um revestimento marrom-avermelhado de escamas imbricadas (cúpula) até 1/4 do comprimento, conhecidos pelo nome de "bolotas".

Multiplicação - exclusivamente por sementes, o que é dificultada no Brasil pela sua baixa produção.

Usos - árvore de efeito ornamental magnífico no sul do Brasil, onde é ocasionalmente cultivada em parques, destacando-se no outono, como decorativa, pelo colorido vermelho das folhas. A planta desenvolve-se melhor nos climas frios. Destaca-se por ser tolerante a solos encharcados.





***Quercus robur* L.**

Fagaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3959 (HPL)

Sin.: *Quercus pedunculata* Ehrh., *Quercus femina* Mill., *Quercus robur* var. *pedunculata* DC., *Quercus robur* subsp. *eurobur* A. Comus

Nomes populares - carvalho, carvalho-inglês, carvalho-europeu, carvalho-comum

Características gerais - árvore decídua, de 20-30 m de altura, originária da Europa, norte da África e Ásia Ocidental, de tronco robusto com casca saliente, sulcada, marrom-escuro ou pardo-acinzentada. Ramagem espessa formando copa arredondada. Folhas simples, alternas, ovalado-alongadas, estreitadas na base e alargadas no ápice, de textura firme, com 3-7 recortes (lobos) arredondados e 2 lobos pequenos parecidos com orelha, verde-escuros na face de cima e verde-azuladas na de baixo, de 5-12 cm de comprimento, com pecíolo curto. Inflorescências masculinas e femininas separadas na mesma planta (monóica) na axila das folhas, formadas durante os meses de julho-agosto. Frutos com uma única semente, globoso-alongados, envolvidos na base (1/4 a 1/3 do comprimento) por um involúcro escamoso, conhecido pelo nome de "bolota".

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore caducifólia de características ornamentais notáveis, principalmente na brotação nova de sua folhagem durante a primavera. É indicada para o plantio em parques e para a arborização geral em regiões de clima temperado. Madeira de qualidade excepcional, durável, utilizada para grande número de fins, como móveis, construções, tonéis, etc. É indicada apenas para as regiões de altitude do sul do Brasil.





***Quercus rubra* L.**

Fagaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3987 (HPL)

Sin.: *Quercus borealis* F. Michx., *Quercus maxima* Ashe

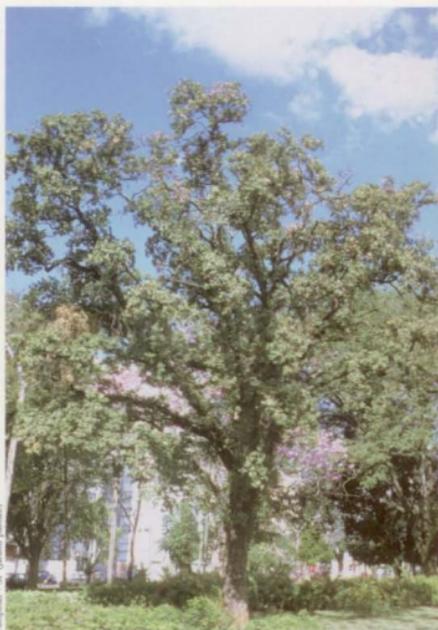
Nomes populares - carvalho-vermelho-do-norte, carvalho

Características gerais - árvore monóica, de 15-25 m de altura originária dos Estados Unidos, portadora de tronco cilíndrico, com casca marrom-escura ou preta, com elevações e sulcada. Ramagem robusta formando copa grande, uniforme e arredondada. Folhas alternas, simples, decíduas, ovaladas ou ovalado-alongadas, com 7-9 recortes profundos (lobos) que atingem a nervura mediana, verde-escuras na face de cima, verde-claras e pubescentes, depois lisas na face de baixo, com dentes agudos na extremidade, de 10-20 cm de comprimento. Inflorescências masculinas pendentes, cilíndricas (amentos) e femininas na axila das folhas. Frutos conhecidos por "bolota" com uma só semente, ovóides, de pedúnculo curto, com revestimento raso de escamas imbricadas na base (cúpula), a superfície coberta do fruto revestida por indumento tomentoso.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, o que torna sua multiplicação difícil no Brasil por sua pequena produção.

Usos - árvore caducifólia com características decorativas notáveis, pode ser cultivada em grandes jardins e praças e na arborização de largas avenidas, possuindo grande efeito ornamental pela cor vermelho-escura das folhas no outono. É indicada para cultivo apenas nas regiões de altitude do sul do Brasil, pela exigência em baixas temperaturas durante o inverno, para desenvolver-se adequadamente.





***Quercus suber* L.**

Fagaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3902 (HPL)

Nomes populares - carvalho-suberoso, carvalho-de-rolha, carvalho-de-cortiça

Características gerais – árvore perenifólia, de 10-15 m de altura, originária do Sul da Europa (Portugal, Espanha) e norte da África, de tronco irregular com casca de cor parda-clara, espessa, esponjosa, elástica, profundamente sulcada. Ramagem aberta formando copa larga, não simétrica. Folhas persistentes, simples, alternas, ovaladas ou ovalado-alongadas, de margens com dentes espaçados, coriáceas, verde-opacas na face de cima, tomentoso-esbranquiçadas na de baixo, de 4-7 cm de comprimento. Inflorescências masculinas e femininas separadas na mesma planta (monoica), sem expressão ornamental, formadas em julho-agosto. Frutos com uma única semente, ovalados ou ovalado-alongados, envolvidos na base por um involúcro escamoso, conhecidos pelo nome popular de “bolota”.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção é irregular no sudeste do Brasil.

Usos - espécie de grande importância pelo aproveitamento da casca, conhecida por “cortiça”, para os fins mais variados, retirada periodicamente a cada 10 anos aproximadamente. A árvore possui características ornamentais que a recomendam para fins paisagísticos. É recomendada para a composição florística de grandes jardins, praças públicas e parques, tanto na forma isolada como em agrupamentos ou formando renques. Planta de crescimento lento, é contudo tolerante às nossas condições subtropicais.





Hydnocarpus kurzii (King) Warb.

Flacourtiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3600 (HPL)

Sin.: *Hydnocarpus heterophyllus* Blume, *Taraktogenes kurzii* King, *Ginocardia prainii* Desprez

Nomes populares - chalmoogra, chaulmugra

Características gerais - árvore monóica, perenifólia, de 8-10 m de altura, originária da Índia e Birmânia, de tronco com casca parda finamente fissurada e desprendendo-se fragmentada. Ramagem um tanto pêndula formando copa arredondada. Folhas simples, lanceoladas ou lanceolado-alongadas, alternas, coriáceas, voltadas para baixo, de 8-17 cm de comprimento. Flores unissexuadas, masculinas e femininas na mesma planta, axilares, pequenas, brancas, sem expressão ornamental, formadas no decorrer do ano todo. Frutos globoso-ovalados, do tipo baga, com casca marrom, dura, lenhosa, contendo sementes triangulares, de bordos arredondados, oleaginosas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas anualmente em grande quantidade nas condições do sudeste do Brasil onde a espécie foi primeiro introduzida.

Usos - destituída de caráter ornamental notável, foi o interesse medicinal, pelas propriedades antilepróticas do óleo extraído das sementes (óleo de chalmoogra), que esta espécie foi introduzida no Brasil na década de 40. Produtora de ótima sombra, deveria ser cultivada no paisagismo rural, bem como em jardins e logradouros públicos. Apresenta bom crescimento e ótima tolerância a condições adversas de clima e solo, é contudo sensível a invernos rigorosos com geadas fortes.





***Hernandia sonora* L.**

Hernandiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3821 (HPL)

Sin.: *Hernandezia sonora* (L.) Hoffm., *Hernandia guianensis* Aubl., *Hernandia ovigera* L., *Hernandia peltata* Meisn.

Nomes populares - ventosa, chocalho

Características gerais - árvore perenifólia, de 15-18 m de altura, nativa no México, Costa Rica, Antilhas, Colômbia e Equador, de tronco com raízes de escora na base (sapopemas), casca fina, de cor marrom e levemente fissurada, verrugosa. Folhas alternas, ovaladas a ovalado-alongadas, geralmente algo peltadas e arredondadas na base, com 15-25 cm de comprimento por 10-16 cm de largura, de ápice alongado com cinco nervuras principais. Inflorescências em panículas axilares, formadas no decorrer do ano todo, com flores masculinas e femininas geralmente agrupadas em três, duas masculinas e uma feminina, de cor cinza-esverdeada. Os frutos são ovóides, de cerca de 2,5 cm de comprimento, duros, pardacentos, costados, dispostos soltos no interior de uma cúpula globosa inflada, de cor amarela formada pela bainha da base e com uma abertura circular, contendo geralmente um único fruto por cúpula. Os frutos maduros, no habitat natural, desprendem-se sobre a água, flutuam, dispersam-se e germinam nas margens.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - adequada para cultivo em solos úmidos ou inundáveis. Eventualmente cultivada em arboretos para fins didáticos, é indicada apenas para regiões tropicais, onde pode ser empregada na arborização paisagística. Há informação de que a seiva é utilizada medicinalmente como depilatória.





Liquidambar formosana Hance

Hamamelidaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3952 (HPL)

Sin.: *Liquidambar acerifolia* Maxim., *Liquidambar maximoviczii* Miq., *Liquidambar tonkinensis* A. Chev., *Liquidambar formosana* var. *monticola* Reheder & E.H. Wilson

Nomes populares - liquidâmbra-da-china, resina-doce-da-china, liquidâmbra, liquidâmbar

Características gerais - árvore caducifólia, de até 35 m de altura, de copa alongada e densa, originária da China, de tronco ereto, com casca cinza-parda saliente, fissurada longitudinalmente. Folhas simples, rijas (textura cartácea), de margens serrilhadas, com 3-5 recortes (lobos) triangulares, pubescentes nas plantas jovens e lisos nas plantas velhas, alaranjadas no outono, de 7-11 cm de comprimento. Inflorescências masculinas e femininas separadas na mesma planta (monóica), pedunculadas, globosas, com escamas e flores sem interesse ornamental. As flores femininas formam uma infrutescência espinhosa, esférica, do tipo cápsula, deiscente, com espinhos pelos pistilos persistentes, cada cápsula com 1-2 sementes.

Multiplicação - multiplica-se tanto por sementes como por meios vegetativos (alporquia e estaquia).

Usos - árvore de características ornamentais notáveis, é adequada para uso paisagístico em parques e arborização de avenidas. Destaca-se pelo colorido amarelo-alaranjado de sua folhagem no outono. O tronco descascado exsuda uma resina aromática (estoraque) utilizada em perfumaria, principalmente. Planta de clima temperado e exigente em frio, é mais indicada para as regiões de altitude do Sul.





Liquidambar styraciflua L.

Hamamelidaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3913 (HPL)

Nomes populares - liquidâmbar, liquidâmbra, goma-doce, árvore-de-jacaré

Características gerais - árvore caducifólia, monóica, de 25-20 m de altura, originária da América do Norte, de tronco ereto, com casca pardo-acinzentada nas plantas jovens, mais escura e muito fendida longitudinal e transversalmente nas plantas adultas. Ramagem disposta de maneira a formar copa cônica ou piramidal. Folhas simples, aglomeradas na extremidade dos ramos, alternas, com pecíolo longo, palmatilobadas, com 5-7 recortes (lobos) agudos, verde-brilhantes e de margens serrilhadas, de 6-12 cm de comprimento. Inflorescências masculinas e femininas separadas na mesma planta, sem interesse ornamental, terminais, globosas, formadas em setembro-outubro. Frutos do tipo cápsula globosa, espinescentes, com sementes pequenas, aladas.

Multiplicação - por sementes e por meios vegetativos (estaquia, alporquia, e brotação de raiz quando escarificadas), esta última, preferencialmente, pela facilidade e rapidez com que novas árvores são formadas.

Usos - árvore adequada ao reflorestamento, pela madeira retilínea, de boa qualidade e de cor marrom-avermelhada que produz. A árvore possui grande efeito ornamental pelas cores outonais que as folhas adquirem no inverno, amarelas e vermelhas, antes de caírem. Este efeito é mais pronunciado nas regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil, onde é mais cultivada. O tronco exsuda goma cor de âmbar utilizada em confeitos.



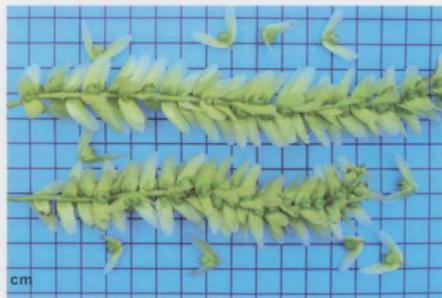


***Pterocarya x rehderiana* C.K. Schneider**

Juglandaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4034 (HPL)

Nomes populares - castanha-alada, castanha-de-asa

Características gerais - árvore caducifólia de 14-24 m de altura, de origem híbrida entre as espécies *Pterocarya fraxinifolia* Spach. do Cáucaso e *Pterocarya stenoptera* C. DC. da China. Tronco curto e cilíndrico, revestido por casca grossa e rugosa de cor acinzentada. Ramos longos e oblíquos, formando copa ampla, aberta e arredondada. Folhas compostas pinadas, com 5-7 folíolos cartáceos, de margens serrilhadas, de 5-8 cm de comprimento. Inflorescências masculinas e femininas dispostas na mesma planta (monóica), as masculinas na forma de espigas cilíndricas mais ou menos eretas de cor verde-amarelada e as femininas também em espigas longas, esverdeadas e totalmente pendentes. Os frutos são sâmaras bialadas (castanhas) de cor amarronzada.



Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em relativa quantidade nas regiões de altitude do sul do Brasil.

Usos - árvore de beleza singular no outono quando suas folhas adquirem tonalidades amareladas e avermelhadas muito ornamental. Pode ser cultivada no paisagismo em geral, porém preferencialmente de forma isolada, em amplos espaços, devido ao grande diâmetro de sua copa. É também ótima como árvore de sombra. Apresenta crescimento moderado com boa rusticidade. Não tolera o clima tropical, devendo ser cultivada preferencialmente nas regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil.





Cinnamomum burmanni (Nees & T. Nees) Blume

Lauraceae - planta estudada: H. Lorenzi 3933 (HPL)

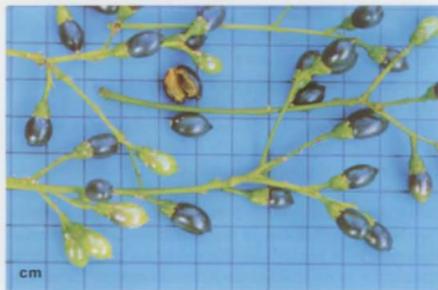
Sin.: *Laurus burmanni* Nees & T. Nees

Nomes populares - falsa-canela, canela-de-java, canela-da-indonésia

Características gerais - árvore perenifólia, de 6-8 m de altura, nativa na Indonésia e Malásia, com tronco curto, geralmente tortuoso, revestido por casca lisa e rugosa de cor cinza-escura. Ramos curtos e algo tortuosos, formando copa densa e arredondada. Folhas simples, cartáceas, verde-escuras e brilhantes em ambas as faces, adquirindo cor róseo-avermelhada quando jovens, de 6-11 cm de comprimento por 2,0-3,5 cm de largura, com pecíolo de cerca de 1 cm. Inflorescências em panículas terminais curtas, com flores e pedicelos creme-amarelados, formadas na primavera. Os frutos são drupas elipsóides, lisas, de cor roxo-escura, de cerca de 1,5 cm de comprimento.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em pequenas quantidades em nossas condições.

Usos - sua casca é aproveitada em muitos países como condimento semelhante à "canela-da-índia", sendo contudo fortemente aromática, porém com leve adstringência e amargor, tendo como principal constituinte de cinnamaldeído (1-4%) e não contém eugenol. A árvore, de pequeno porte, de copa densa e perenifólia, apresenta características desejáveis para a arborização urbana, sendo já utilizada em várias cidades do sul e do sudeste do Brasil. Tolerante a geadas e apresenta grande rusticidade e rápido crescimento, podendo ser cultivada virtualmente em todo o Brasil.





***Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl**

Lauraceae - planta estudada: H. Lorenzi 3712 (HPL)

Sin.: *Camphora camphora* (L.) H. Karst., *Camphora officinarum* Nees., *Cinnamomum nominale* (Hayata) Hayata, *Cinnamomum camphoroides* Hayata, *Camphora camphora* var. *nominale* Hayata, *Camphora simondii* Lecomte, *Laurus camphora* L., *Persea camphora* (L.) Spreng.

Nomes populares - canforeira, canela-canphoreira

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-12 m de altura, originária da China e Japão, de tronco espesso com casca saliente, sulcada uniformemente, parda-escura. Ramagem vigorosa ascendente, formando copa densa, arredondada. Folhas simples, opostas, aromáticas, róseas nas brotações novas, coriáceas, de pecíolo curto, verde-brilhantes, com ápice curto, a face de cima com nervura central e um par de nervuras laterais curvilíneas, claras, destacadas, de 5-8 cm de comprimento por 2-3 cm de largura, com pecíolo de 1-2 cm. Inflorescências terminais ou axilares, ramificadas, com flores branco-esverdeadas, pequenas, inexpressivas, formadas de outubro a dezembro. Frutos pequenos, globosos, pretos, do tipo drupa, com uma única semente igualmente esférica.

Multiplificação - exclusivamente por sementes, operação esta facilitada pela regular produção anual em nossas condições.

Usos - esta espécie foi introduzida no Brasil para fins medicinais, há mais de um século, pela produção de "cânfora" por suas folhas. A árvore é também detentora de características ornamentais, o que despertou o interesse no seu plantio em grandes jardins e parques, eventualmente utilizada em arborização de ruas. Apresenta melhor desenvolvimento nas condições do sul e sudeste do Brasil.





***Cinnamomum zeylanicum* Nees**

Lauraceae - planta estudada: H. Lorenzi 1066 (HPL)

Sin.: *Laurus cinnamomum* L.

Nomes populares - canela, canela-do-ceilão, canela-da-índia, canela-de-tubo

Características gerais - árvore tropical, perenifólia, de 8-12 m de altura, originária da Índia e Sri Lanka, de tronco com casca parda-escura, irregular, de ramagem densa formando copa arredondada. Folhas aromáticas, simples, ovalado-lanceoladas, verde-brilhantes, de ápice agudo e pecíolo longo, com uma nervura central e um par lateral, curvilíneas, pouco destacadas, de 4-11 cm de comprimento. Inflorescências axilares, ramificadas (paniculas), com flores branco-amareladas, inexpressíveis sob o aspecto ornamental, formadas em julho-agosto. Frutos ovóides, do tipo drupa, pretos, pequenos, com uma única semente.

Multiplificação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas anualmente em regular quantidade nas condições tropicais do Brasil.

Usos - dos ramos novos é extraída a casca que goza de virtudes medicinais universais; inteira ou moída é amplamente empregada em culinária e confeitaria em todo mundo há séculos, sendo considerada uma das mais antigas commodities do comércio internacional. A árvore, de copa densa e arredondada, muito ornamental, é apropriada para o plantio em jardins em geral e eventualmente utilizada na arborização de ruas. Planta tipicamente tropical, é suscetível a geadas e seu cultivo deve ser evitado nas regiões muito sujeitas a este fenômeno.





***Laurus nobilis* L.**

Lauraceae - planta estudada: H. Lorenzi 938 (HPL)

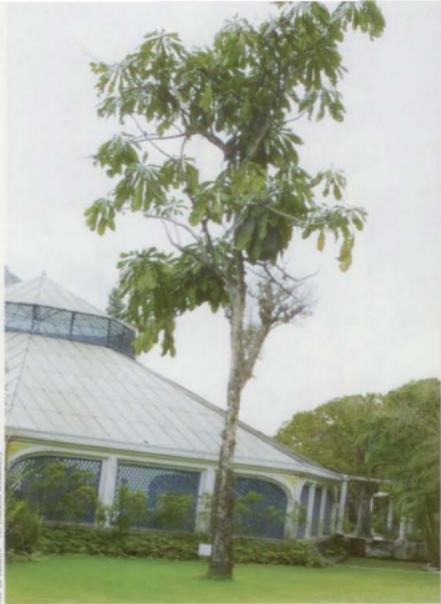
Nomes populares - louro, loureiro, dafre

Características gerais - árvore pequena, perenifólia, de 5-7 m de altura, originária da região do Mediterrâneo, de tronco com casca rugosa e ramagem esparsa, formando uma copa arredondada. Folhas simples, coriáceas, verde-escuras, lanceoladas ou lanceolado-alongadas, aromáticas, de 4-7 cm de comprimento. Inflorescências eventuais, masculinas e femininas separadas na mesma planta, axilares, sem expressão, com flores amareladas. Produz frutos do tipo drupa, globosos, suculentos, arroxeados, com uma semente pequena. Ocorrem as variedades hortícolas *crispa* e *angustifolia*. Ocasionalmente pode ser confundida com espécies de *Prunus* conhecidas pelo mesmo nome popular.

Multiplicação - é multiplicada principalmente por alporquia, contudo sementes são produzidas em nossas condições.

Usos - as folhas são utilizadas como aromatizantes na culinária em geral, em todo mundo, desde tempos remotos. Planta histórica, símbolo da glória desde a Antiguidade, era utilizada pelos gregos na confecção de grinaldas e corvas destinadas a homenagear heróis vencedores e poetas, originando as palavras laurear e laureado. Muito resistente ao frio e a podas, é cultivada em jardins e em vasos na Europa com a execução de topiaria artística. Planta de crescimento lento, é também apropriada para uso paisagístico, principalmente para a arborização urbana. Apesar de sua origem em clima temperado, tolera condições de clima mais quente.





***Grias neuberthii* McBride**

Lecythidaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3822 (HPL)

Sin: *Grias lorentensis* R. Knuth, *Grias foetidissima* Dugand

Nomes populares - cocora, mangaú

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-20 m de altura, nativa do leste dos Andes no sul da Colômbia até o leste do Equador e norte do Peru, na floresta tropical amazônica de terra firme. Tronco ereto e cilíndrico, ramificada apenas no ápice, com casca fina e rugosa de cor acinzentada. Ramos curtos, formando copa alta e pequena. Folhas simples, coriáceas, oblanceoladas de ápice acuminado com 23-42 pares de nervuras laterais, de 35-120 cm de comprimento, com pecíolo muito curto. Inflorescências caulifloras (na base do tronco), na forma de racemos curtos com 10 ou mais flores de cor amarela muito vistosas, de 5-8 cm de diâmetro, formadas principalmente durante o inverno. Os frutos são cápsulas elipsóides ou fusiformes, ásperos, de cor marrom, deiscentes, de 6-12 cm de comprimento, contendo várias sementes circulares de 4-7 cm de diâmetro.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore de aspecto curioso e ornamental, principalmente pelo abundante florescimento sobre o tronco. Ainda rara em cultivo no Brasil, apresenta grande potencial para uso paisagístico, principalmente como elemento isolado ou formando pequenos agrupamentos em parques e grandes jardins. Planta tipicamente tropical, é contudo de lento crescimento. Não tolera geadas inverniais, comuns nas regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil.





***Acrocarpus fraxinifolius* Wight & Arn.**

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 3970 (HPL)

Sin: *Acrocarpus combretiflorus* Teysm. & Binn.

Nomes populares - acrocarpo, mundani, árvore-de-ripa

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-40 m de altura originária da Índia, Burma e Indonésia, de tronco creto com raízes tabulares, cilíndrico, de casca fina, clara, verrugosa, desprovido de ramos nos 2/3 inferiores de seu comprimento. Ramagem originando copa aproximadamente piramidal ou fusiforme. Folhas compostas, bipinadas, verde-claras, alternas, grandes, decíduas, com 4-7 pares de folíolos opostos, ovalados, de ápice alongado, pontiagudo, de margens onduladas, vermelho-bronzeadas quando novas, de 3-9 cm de comprimento. Inflorescências cônicas, longas, axilares e terminais, numerosas, formadas em agosto-setembro, com flores vermelho-alaranjadas, de corola com cinco pétalas espatuladas, protegidas por cálice vermelho-bordô que contém néctar muito procurado por pássaros. Frutifica produzindo vagens celulósicas quase pretas, deiscentes, com sementes ovaladas, achatadas, pequenas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais germinam espontaneamente após a queda, originando mudas nas proximidades da planta-mãe.

Usos - espécie adequada para o plantio em parques, com fins ornamentais, e muito promissora para reflorestamentos, dadas as características de grande diâmetro do tronco com rápido crescimento. Produz madeira dura, de cerne avermelhado (motivo do nome inglês "cedro-rosa") utilizada em construção, mobiliário e produção de celulose.





***Amherstia nobilis* Wall.**

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 4085 (HPL)

Nomes populares - amêrstia, amêrcia, rainha-das-flores

Características gerais - Árvore tropical, de 10-20 m de altura, nativa da Índia e Birmânia, de tronco com casca escura, verrugosa, de ramos numerosos com folhagem densa, pendente. Folhas compostas, pinadas, longas, pendentes e bronzeadas quando novas, de folíolos grandes (15-25 cm de comprimento). Inflorescências pendentes, paniculadas, piramidais, grandes. Têm forma típica com duas brácteas petalóides, expandidas como asas, seguindo-se após um espaço, duas pétalas lineares e duas outras espatuladas, cada uma com uma mancha amarela nas bordas da face de cima e mais uma na pétala em forma de concha alongada, também com uma mancha na face superior e outra mancha branca na parte restante. Os estames, em feixe recurvado, projetam-se para fora. O conjunto lembra um pequeno pássaro. Os frutos são vagens achatadas com mancha vermelha e verde, raramente contendo sementes férteis em nossas condições.

Multiplicação - ocasionalmente por sementes, mais frequentemente por alporques que enraizam com dificuldade em 3-5 meses. As mudas jovens devem ser mantidas em local sombreado com umidade do ar elevada. O plantio também deve ser, de início, protegido do sol direto.

Usos - de características ornamentais notáveis, esta espécie pode ser cultivada somente em regiões tropicais ou sub-tropicais de inverno ameno. Quando cultivada a pleno sol apresenta florescimento mais abundante.





***Bauhinia blakeana* Dunn**

Leguminosae-caesalpinoideae - planta estudada: H. Lorenzi 4088 (HPL)

Nomes populares - bauhinia-de-hong-kong, árvore-orquídea

Características gerais - árvore perenifólia, de 6-8 m de altura, de tronco cilíndrico, com casca irregular, pardo-avermelhada. Ramagem densa, longa, formando copa arredondada. Folhas simples, orbiculares, com pecíolo curto e um recorte em V formando dois lobos, de superfície verde-escura nas duas faces, persistentes na ramagem, dispostas alternada e espiraladamente. Inflorescências axilares e terminais longas, com flores vermelho-arroxeadas, grandes, perfumadas, que vão se formando e abrindo no decorrer do ano todo, intensificando-se de abril a agosto. As flores são estéreis, não ocorrendo frutificação. Esta espécie foi encontrada por frades na Catedral Romana de Hong Kong e por eles preservada, nunca tendo sido encontrada em estado nativo, sendo a origem desconhecida. Pelo fato de não frutificar, suspeita-se que seja um híbrido. Introduzida no Brasil por R. Burle Marx, difundiu-se em pouco tempo para todo o país.

Multiplicação - exclusivamente por meios vegetativos, principalmente através de alporquia e de enxertia dada a dificuldade de suas estacas enraizarem.

Usos - árvore de características ornamentais notáveis pelo colorido de seu florescimento exuberante, é apropriada para uso paisagístico, principalmente em cultivo isolado em parques e grandes jardins. Também utilizada na arborização urbana para calçadas de ruas desprovidas de fiação elétrica aérea. Tolerante podas de contenção, porém não geadas.





Bauhinia monandra Kurz

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 4084 (HPL)

Sin: *Bauhinia kappleri* Sagot, *Bauhinia kluggii* Standl., *Bauhinia kluggii* Urb., *Caspareopsis monandra* (Kurz) Britton & Rose

Nomes populares - pata-de-vaca, unha-de-vaca

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-7 m de altura, originária de Burma, de tronco ereto, cilíndrico, revestido por casca lisa de cor pardo-clara. Ramagem esparsa formando copa globosa. Folhas grandes, simples, coriáceas, orbiculares, com um recorte em V formando dois lobos verde-claros, de 10-18 cm de comprimento. Inflorescências axilares e terminais, formadas de outubro a dezembro, com diversas flores grandes, cor-de-rosa, de cinco pétalas, a inferior maior, rosa-escuro. Frutos tipo vagem, lenhosos, achatados, glabros, marrom-claros, com sementes planas duras, arredondadas, marrom-claras. A espécie caracteriza-se por ter um único estame fértil nas flores. Rara no sul do país, é mais freqüentemente cultivada no Norte e Nordeste.

Multiplicação - principalmente por sementes, graças à produção abundante em nossas condições.

Usos - a árvore possui características ornamentais notáveis, principalmente pela conformação de sua copa e pela exuberância de seu florescimento. É amplamente cultivada na arborização urbana nas regiões tropicais do Brasil, contudo pode ser também aproveitada para o paisagismo em geral, principalmente em cultivo isolado ou em pequenos agrupamentos. Apesar de sua origem tropical, pode ser cultivada em regiões de clima ameno predominante no sul e sudeste do Brasil.





***Bauhinia purpurea* L.**

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: G Arboez 1329 (HPL)

Sin: *Bauhinia triandra* Roxb.

Nomes populares - pata-de-vaca-roxa, unha-de-vaca

Características gerais - Árvore perenifólia, de 5-6 m de altura, originária da Índia e Sri Lanka, de tronco com casca lisa, de cor pardo-clara. Ramagem curta, formando copa arredondada. Folhas simples, coriáceas, obiculares, com um recorte em V no ápice, resultando em dois lobos, de cor verde-clara, com 12-17 cm de comprimento. Inflorescências axilares e terminais, em racemos curtos, com diversas flores de cinco pétalas ovalado-lanceoladas, de cor roxo-escura, formadas de março a agosto e, caracteristicamente com apenas três estames longos, férteis. Produz frutos do tipo vagens (legume), marrom-claros, de textura coriácea, planos, deiscentes, com sementes achatadas e arredondadas. A espécie típica é rara em cultivo e muito variável morfológicamente. A variedade mais frequentemente cultivada entre nós, produz flores com quatro pétalas cor-de-rosa e a maior, inferior, roxo-escura.

Multiplicação - principalmente por sementes, o que é facilitado por sua ampla produção anual.

Usos - a árvore possui atributos ornamentais singulares, notadamente pela exuberância de seu florescimento, o que a recomenda para uso paisagístico, principalmente para cultivo na arborização de parques, ruas e avenidas. Planta tipicamente tropical, é recomendada apenas para regiões de inverno brando, devendo-se evitar o seu cultivo nas regiões de altitude do sul do Brasil.





***Bauhinia variegata* L.**

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 4082 (HPL)

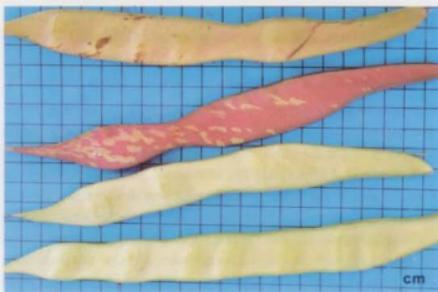
Sin: *Bauhinia chinensis* (DC.) Vogel, *Bauhinia decora* Uribe, *Bauhinia variegata* var. *chinensis* DC., *Phanera variegata* (L.) Benth.

Nomes populares - pata-de-vaca-rosa, pata-de-vaca, unha-de-vaca

Características gerais - árvore semidecídua, de 7-10 m de altura, originária da Índia, de tronco cilíndrico com casca rugosa pardo-escuro, um pouco fissurada. Ramagem densa formando copa mais ou menos globosa. Folhas simples, coriáceas, orbiculares, com um recorte em V formando dois lobos, de cor verde-acinzentada, de 12-18 cm de comprimento. Inflorescências axilares e terminais, em racemos curtos, com diversas flores de corola com cinco pétalas ovalado-alongadas cor-de-rosa, estriadas, a inferior maior, com mancha roxa, formadas de junho a setembro. Frutos do tipo vagem, achatados, deiscentes, marrom-claros, com sementes planas, um tanto carnosas, arredondadas, verde-claras. Há a variedade *candida* Roxb. (*Bauhinia alba* Buch.-Ham.) que produz flores brancas e igualmente muito cultivada no Brasil (foto esquerda superior).

Multiplicação - facilmente reproduzida por sementes, graças a sua ampla produção anual em nossas condições.

Usos - a árvore é ornamental e com atributos para uso paisagístico, principalmente para cultivo na arborização urbana. É uma das espécies mais cultivadas nas ruas das cidades do sudeste do Brasil. Recomendada também para parques e jardins, tanto em plantios isolados como em grupos ou renques. Tolerante a geadas e pode ser cultivada virtualmente em todo o país.





***Brownea longipedicellata* Huber**

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 3817 (HPL)

Nomes populares - sol-da-mata, rosa-da-mata

Características gerais - árvore pequena ou arbusto grande, perenifólia, de 5-7 m de altura, originária da Venezuela e Colômbia, de tronco com casca parda-escura e superfície irregular. Ramagem esparsa formando copa aberta e baixa, com os ramos quase tocando o solo. Folhas alternas, compostas pinadas, com 3-4 pares de folíolos opostos, elítico-ovalados ou elítico-lanceolados com ápice alongado, cartáceos, de 9-17 cm de comprimento. As folhas novas surgem como tufos membranáceos e pendentes de cor rósea muito vistosos. Inflorescências terminais, em racemos curtos, com poucas flores de pedicelo longo, de cor vermelha, muito decorativas, formadas de julho a setembro. Os frutos são vagens (legume) planas, triângulo-arredondadas, deiscentes, com uma única semente de forma arredondada.

Multiplicação - tanto por sementes como por meios vegetativos (alporquia), contudo sementes são raramente produzidas nas condições do sudeste do Brasil.

Usos - árvore de excepcional beleza quando em floração, pode ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Possui crescimento lento e sensibilidade a geadas fortes, devendo o seu cultivo ser restrito às regiões tropicais. É adequada para o plantio em grandes jardins e parques públicos, tanto na forma isolada como em pequenos grupos de exemplares bem espaçados. Planta tipicamente tropical, deve ser evitado o seu cultivo nas regiões de altitude do sul do Brasil.





Arquivo: SP (jardim madamecath)



***Brownea macrophylla* Lynden**

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 3889 (HPL)

Nome popular - rosa-da-mata

Características gerais - árvore de folhas persistentes, de copa baixa e globosa, de 10-12 m de altura, originária do Panamá, Venezuela e Colômbia, com tronco revestido por casca fina de cor pardo-escuro. Ramagem longa, esparsa, formando copa aberta. Folhas compostas pinadas, com 3-6 pares de folíolos elítico-ovalados com ápice agudo, coriáceos, longos (de até 30 cm de comprimento). Ramagem nova na forma de um pendão colorido de folhas com tons róseo-arroxeados muito vistosos. Inflorescências terminais e axilares, em capitulos globosos, vermelhas, muito vistosas, esparsas no tronco e nos ramos, dotadas de pedúnculo longo, formadas principalmente de setembro a fevereiro, destacando-se pelos estames salientes longos. Produz frutos do tipo vagem (legume), deiscantes, coriáceos, achatados, marrons, com poucas sementes ovaladas e carnosas.

Multiplicação - multiplica-se tanto por alporques como por sementes, as quais devem ser semeadas logo após serem colhidas para evitar sua desidratação.

Usos - planta de características ornamentais notáveis, é adequada para uso paisagístico em geral. O seu plantio deve ser prioritariamente na forma de exemplares isolados, em parques e grandes jardins. O crescimento é lento e na fase jovem devem ser mantidos em ambiente de meia-sombra. Trata-se de uma planta tipicamente tropical que não tolera o frio, não sendo, portanto, recomendada para as regiões de altitude do sul do Brasil.





***Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw.**

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 1387 (HPL)

Sin: *Poinciana elata* Lour., *Poinciana bijuga* Lour., *Poinciana pulcherrima* L.

Nomes populares - flamboianzinho, barba-de-barata, poinciana-anã, flor-de-pavão, brio-de-estudante, orgulho-de-barbados, chagueira, flor-do-paraiso, flamboyant-de-jardim

Características gerais - arbusto lenhoso, semidecíduo, espinhento, de 3-4 m de altura, originário das Antilhas, de tronco fino, ereto, de casca pardo-acinzentada e superfície irregular. Ramagem com espinhos esparsos, formando pequena copa arredondada. Folhas grandes, compostas, alternas, bipinadas, com 6-10 pares de pinas opostas, cada pina com igual número de pares de folíolos opostos elítico-ovalados. Inflorescências terminais, em panículas alongadas, com flores de pétalas e estames longos vermelhos, formadas no decorrer do ano todo, principalmente de setembro a fevereiro. Produz vagens lenhosas deiscentes, achatadas, com sementes ovaladas, verde-escuras, planas. Ocorre a variedade flava de flores amarelas, bem como a de flores-vermelho-encarnadas (magenta).

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são abundantemente produzidas em nossas condições.

Usos - planta muito florífera e ornamental, é amplamente utilizada no paisagismo em geral, cultivada como arbusto florífero e como árvore, principalmente na forma isolada em parques e jardins. Na forma de renque é utilizada para formação de cercas vivas defensivas. É também muito cultivada na arborização de ruas estreitas sob redes elétricas pelo pequeno porte que apresenta.





***Caesalpinia sappan* L.**

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 3649 (HPL)

Nomes populares - pau-brasil-da-índia, falso-pau-brasil

Características gerais - árvore semidecídua, espinhenta, de 5-7 m de altura, originária da Índia, de tronco com casca parda, com a superfície fissurada. Ramagem longa com espinhos agudos curtos, formando copa aberta. Folhas compostas bipinadas, com 8-10 pinas opostas e uma terminal; pinas com 10-16 pares de folíolos opostos, rombóide-alongados, oblíquos, de base reta paralela ao eixo, de 1,5-2,0 cm de comprimento. Inflorescências terminais, em panículas cônico-piramidais, com flores amarelas, formadas em fevereiro-abril. Produz frutos do tipo vagem (legume), lenhosas, marrons, ovalado-obliquis, achatadas, com sementes ovaladas de cor marrom-clara.



Multiplificação - exclusivamente por sementes, tarefa esta facilitada pela abundância com que são produzidas nas condições do sudeste do Brasil.

Usos - cultivada principalmente em coleções botânicas, é contudo adequada também para o plantio em parques e jardins, tanto na forma isolada como em agrupamentos. Espécie de valor histórico por ter sido trazida da Índia por navegantes portugueses antes da descoberta do Brasil a fim de extrair o do lenho o corante vermelho (sappanen sânscrito). É muitas vezes confundida com o "pau-brasil" verdadeiro (*Caesalpinia echinata*) pelas semelhanças morfológicas e pelo nome popular.





Cassia bakeriana Craib

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 3586 (HPL)

Nomes populares - cássia-rósea, cássia-baqueriana

Características gerais - árvore frondosa, de 12-15 m de altura, originária da Tailândia, de tronco robusto com casca pardo-acinzentada lisa. Ramagem longa e recurvada, forte, originando copa ampla e arredondada. Folhas semi-decíduas, alternas, compostas pinadas, com 12-15 pares de folíolos opostos, elípticos, de 2-4 cm de comprimento. Inflorescências em panículas densas, globosas, dispostas ao longo da ramagem, com flores grandes de cinco pétalas ovaladas, róseas, formadas de novembro a janeiro. Frutos do tipo vagem (legume), indeiscentes, lenhosas, cilíndricas, marrons, quebradiças, de 20-30 cm de comprimento, com sementes castanhas de formato ovalado. Assemelha-se às espécies *Cassia javanica* e *Cassia renigera* tratadas em capítulos independentes, mas distingue-se delas pelas folhas e flores bem maiores.

Multiplicação - facilmente reproduzida por sementes pela abundância com que são anualmente produzidas nas condições do sudeste do Brasil.

Usos - árvore frondosa e muito florífera, é adequada para uso paisagístico, principalmente em plantios isolados na arborização de largas avenidas e para a composição vegetal de parques e grandes jardins. É ótima como árvore de sombreamento em zonas rurais e em pastagens. Espécie de origem tropical úmido, contudo tolera as condições subtropicais de inverno ameno das regiões sul e sudeste do Brasil. Possui rápido crescimento.





Pimenta de - SP (garden public)



Cassia fistula L.

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 3416 (HPL)

Sin: *Bactrylobium fistula* (L.) Willd., *Cassia bonplandiana* DC., *Cassia excelsa* Kunth, *Cassia fistuloides* Collad., *Cassia rhombifolia* Roxb., *Cathartocarpus excelsus* G.Don, *Cathartocarpus fistuloides* (Collad.) G.Don, *Cathartocarpus fistula* (L.) Pers., *Cathartocarpus rhombifolius* G.Don

Nomes populares - cássia-imperial, cássia-fistula, canafistula, chuva-de-ouro

Características gerais - Árvore de 10-15m de altura originária da Índia, de tronco cilíndrico com casca lisa, verde-acinzentada, acinzentada ou parda. Ramagem aberta com copa globosa e ramos longos, recurvados. Folhas decíduas grandes, alternas, compostas, com 4-8 pares de folíolos opostos, ovalados ou ovalado-alongados, de ápice alongado, verde-claros, com textura firme, de 8-13 cm de comprimento. Inflorescências axilares de pedúnculo longo, pendentes, cônicas ou piramidais, com flores grandes de corola com cinco pétalas ovaladas, amarelo-ouro ou amarelo-limão, formadas em setembro-outubro. Produz vagens lenhosas, cilíndricas, indeiscentes, marrom-escuras ou pretas, quebradiças. Sementes contidas em compartimento semelhante a pequenos tambores ovalado-achatados, castanhas, envolvidas por mucilagem preta, luzidias, com aroma de alcaçus, de uso medicinal e aromatizante.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em grande quantidade.

Usos - árvore para parques, não raro utilizadas na arborização de ruas. A sua hibridação no Havaí com a espécie *Cassia javanica* originou plantas de flores com colorido variável. Prefere os climas quentes e é muito sensível a transplantos.





***Cassia fistula* L. x *Cassia javanica* L.**

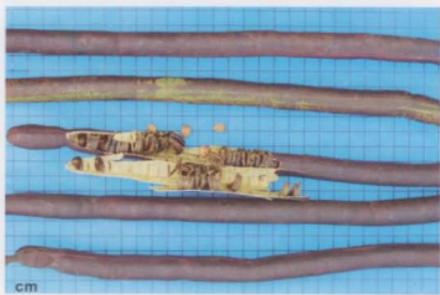
Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 3536 (HPL)

Nomes populares - cássia-róseo-amarela, cássia-híbrida

Características gerais - árvore caducifólia de 10-14 m de altura, de origem híbrida, resultante do cruzamento entre as espécies *Cassia fistula* L. e *Cassia javanica* L., ambas da Ásia. Tronco curto e tortuoso, ramificado, revestido por casca cinza-escura e rugosa. Ramos longos e tortuosos, formando copa ampla e irregular. Folhas compostas pinadas de 25-35 cm de comprimento, com 7-9 pares de folíolos opostos, cartáceos, de cor verde-clara, de 5-9 cm de comprimento, com pecíolo de cerca de 0,5 cm. Inflorescências em panículas caulifloras de 20-25 cm de comprimento, com flores cuja cor varia de uma planta para outra do amarelo ao róseo, de cerca de 4 cm de envergadura, formadas de novembro a fevereiro. Os frutos são vagens cilíndricas, lenhosas, eretas, de cor marrom, contendo em seu interior compartimentos com pequenas células com formato de pastilha, as quais encerram uma única semente.

Multiplicação - por sementes quando há produção e, principalmente por alporquia e enxertia .

Usos - árvore de beleza notável quando em floração, pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Pelo tamanho de sua copa, deve ser implantada na forma de exemplares isolados. Os poucos exemplares em cultivo no país permitem concluir que apresenta boa rusticidade e moderada taxa de crescimento na região sudeste do Brasil, sendo contudo desconhecido o seu comportamento em regiões de inverno mais rigoroso.





***Cassia javanica* L.**

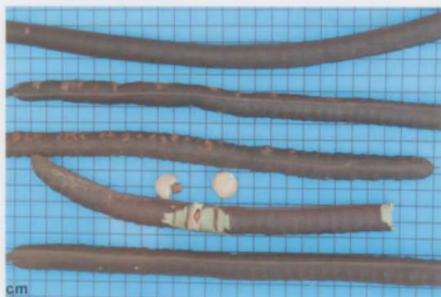
Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 4079 (HPL)

Nomes populares - cássia-javanesa, cássia-javânica, cássia-rósea

Características gerais - árvore frondosa, de 10-12 m de altura, originária da Malaia, de tronco cilíndrico com casca acinzentada, lisa. Ramagem longa, recurvada, formando copa densa, arredondada. Folhas semi-decíduas, alternas, compostas pinadas, verde-claras, com 11-13 pares de folíolos elípticos na base e ápice arredondado, cartáceos, de 3-6 cm de comprimento, dispostas na ramagem de maneira a formarem um V invertido. Inflorescências globosas, em panículas densas e curtas, dispostas ao longo dos ramos, com flores de corola com cinco pétalas ovaladas róseas, esmaecidas com a idade, formadas principalmente de outubro a janeiro. Frutos do tipo vagem, indeiscentes, lenhosos, longos, quebradiços, cilíndricos, de cor marrom, com as sementes dispostas em compartimentos semelhantes a pequenos tambores branco-esverdeados. Sementes castanhas de forma ovalada.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção anual é abundante em quase todo o Brasil.

Usos - árvore muito florífera de beleza notável, possui atributos que a recomendam para uso paisagístico. É adequada para a composição de parques e grandes jardins, em cultivo isolado ou formando maciços em áreas amplas. Planta tipicamente tropical, apresenta florescimento mais exuberante nas regiões nordeste, norte e centro-oeste do Brasil, contudo tolera as condições de inverno ameno do Sudeste e do Sul.





Cassia nodosa Buch.-Ham. ex Roxb.

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 3901 (HPL)

Nomes populares - cássia-nodosa, cássia-rosa

Características gerais - árvore florífera e frondosa, de 10-12 m de altura, originária da Índia e Malaia, de tronco ereto, cilíndrico, com casca fina, levemente fissurada, pardo-acinzentada. Ramagem longa, ereta e oblíqua, formando copa aberta e baixa. Folhas decíduas, compostas pinadas, alternas, de pecíolo curto, com 9-11 pares de folíolos grandes, ovalado-alongados de ápice curto e base arredondada, verde-escuro-opacos, de 4-7 cm de comprimento. Inflorescências densas, do tipo panicula, dispostas ao longo dos ramos, com flores numerosas, grandes, de corola com cinco pétalas elítico-ovaladas, cor-de-rosa forte no início, depois mais claras e finalmente quase brancas, formadas de agosto a novembro. Frutos do tipo vagem (legume), muito numerosos, cilíndricos, retilíneos, longos, marrom-escuros, marcados por anéis, indeiscentes. Sementes contidas em compartimentos semelhantes a pequenos tambores, marrons, elítico-ovaladas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, facilitada pela ampla produção anual em nosso país.

Usos - árvore muito florífera e ornamental, é amplamente utilizada no paisagismo em geral, sendo adequada para a composição de parques e grandes jardins, em plantios isolados ou em grupos. Considerada por alguns botânicos como sinônimo de *Cassia javanica* L., apresentada em outro capítulo, mas sob o ponto de vista paisagístico difere totalmente desta última.





***Cassia renigera* Wall.**

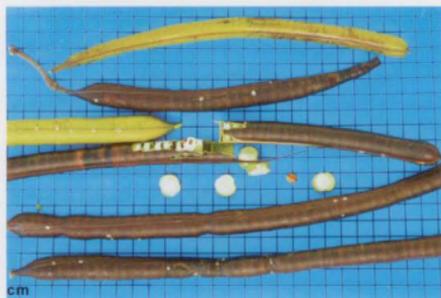
Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 4090 (HPL)

Nomes populares - cássia-renigera, cássia-vermelha

Características gerais - árvore frondosa, decídua, de 12-15 m de altura, nativa em Burma, de tronco cilíndrico muito espesso nas plantas idosas, com casca pardo-acinzentada, finamente fissurada. Ramagem longa, formando copa aberta, arredondada. Na inserção da ramagem com o tronco formam-se falsos espinhos lenhosos, provenientes de ramos novos curtos, atrofiados e lignificados, opostos, que desaparecem com o tempo. Folhas compostas pinadas com 9-11 pares de folíolos verde-escuros, opacos, geralmente ovalado-alongados, de base arredondada e ápice alongado. Inflorescência disposta ao longo dos ramos, em racemos globosos, com flores numerosas de corola com cinco pétalas cor-de-rosa em tonalidades que variam de uma planta para outra, desde cor-de-rosa forte, claro ou avermelhadas, formadas de dezembro a março. Frutos do tipo vagem, cilíndricos, marrom-escuros, retilíneos, longos, quebradiços, com aroma de alcaças, em cujo interior estão alojadas sementes elíticas, marrom-claras, em compartimentos semelhantes a pequenos tambores branco-esverdeados. Frequentemente é confundida com *Cassia javanica* L., distinguindo-se desta pelo colorido mais intenso de suas flores.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas anualmente em abundância no sudeste do Brasil.

Usos - árvore de florescimento majestoso, conferindo à planta beleza notável. É adequada para arborização de parques, em plantios isolados ou formando grupos.





***Castanospermum australe* A. Cunn. & C. Fraser**

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 982 (HPL)

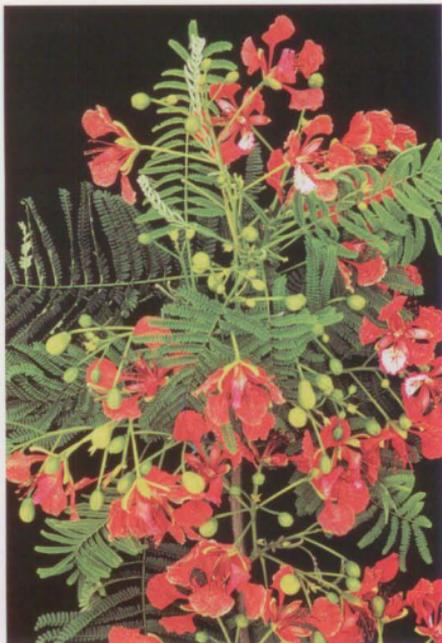
Nome popular - castanheira-da-austrália

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-12 m de altura, originária da Austrália, de crescimento lento, com tronco de casca cinza-parda, lisa e copa densa e baixa. Ramagem nova com lenticelas e cicatrizes de folhas caídas. Folhas densas, compostas pinadas, longas, alternas, dispostas espiraladamente na região terminal dos ramos, com 7-9 pares de folíolos alternos, às vezes opostas e um folíolo terminal no eixo levemente alado, ovalado-alongados com base oblíqua, verde-escuro opaco, de 8-13 cm de comprimento. Inflorescências formadas em setembro-outubro ao longo dos ramos, entre as folhas, axilares, com flores vermelhas de cálice cônico amarelo, a corola com estandarte superior amarelo, depois vermelho com pequeno recorte, rijo, com duas asas laterais e duas formando a quilha com estames. Frutifica esparsamente em nossas condições, produzindo vagens lenhosas dilatadas, com 3-5 sementes semelhantes a castanhas européias, tidas como comestíveis para os nativos e para o gado.

Multiplicação - por sementes ou por alporques, processo que abrevia o florescimento.

Usos - árvore com características ornamentais e provedora de ótima sombra, é indicada para uso paisagístico em geral, principalmente como exemplares isolados. Cultivada na região de origem para sombreamento. Produz madeira dura, marrom-escura, usada para diversos fins, incluindo construção civil.





***Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf.**

Leguminosae-caesalpiniodeae - planta estudada: H. Lorenzi-4086 (HPL)

Sin: *Poinciana regia* Bojer ex Hook., *Delonix regia* var. *flavida* Stehlé

Nomes populares - flamboyant, flamboiã

Características gerais - Árvore decídua, de 10-12 m de altura, originária de Madagascar, de tronco volumoso, espesso, com raízes grandes tabulares, casca parda, irregular, com fissuras róseo-claras, longitudinais. Ramagem forte oblíqua e horizontal, longa, formando copa em umbela, arredondada e baixa. Folhas compostas bipinadas, com numerosos folíolos pequenos ovalados de 2-3 cm de comprimento. Inflorescências axilares e terminais, com numerosas flores grandes vermelhas com cinco pétalas de margens onduladas, com unha alongada, a maior listrada de amarelo, formadas de outubro a janeiro. Frutos do tipo vagem, pendentes, longos, lenhosos, achatados, tardiamente deiscentes que permanecem sobre a árvore durante meses, marrom-escuros, com sementes alongadas e muito duras. A espécie é variável quanto ao colorido das flores, desde vermelho-sangüíneo a alaranjado-claro e alaranjado-escuro. Ocorre também a variedade de flores amarelas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais devem ser escarificadas mecanicamente antes da semeadura para melhorar sua germinação.

Usos - árvore muito freqüente na arborização de parques e jardins de todo o Brasil, sendo contudo inadequada para ruas e avenidas. Extremamente florífera e ornamental, é adequada para uso paisagístico em geral onde haja espaço suficiente para o seu desenvolvimento.





***Gleditsia triacanthos* L.**

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 3991 (HPL)

Sin.: *Gleditschia triacanthos* L., *Gleditschia elegans* Salisb., *Gleditschia meliloba* Walt., *Gleditschia spinosa* Marsh., *Melilobus heterophylla* Rafin.

Nomes populares - espinheiro-da-virgínia, espinho-de-cristo, coronda, gleditsia

Características gerais - árvore caducifólia, espinhenta, de 8-10 m de altura, originária dos Estados Unidos, de tronco com casca pardo-escura, rugosa, com espinhos lenhosos muito ramificados. Ramagem numerosa, densa, armada de espinhos, formando copa ovalado-arredondada. Folhas compostas pinadas e bipinadas, com 8-12 pares de folíolos linear-alongados, verde-claros, de 1,5-3,0 cm de comprimento. Inflorescências semelhantes a espigas, axilares, pendentes, de flores pequenas, verde-amareladas, as femininas e masculinas em espigas separadas (monóica), formadas em junho-julho. Produz vagens longas, pêndulas, escuras, recurvadas ou retorcidas, coriáceas, indeiscentes, com sementes ovóides, achatadas, pardas, envolvidas por polpa adocicada.

Multiplificação - reproduz facilmente por sementes produzidas anualmente em grande quantidade.

Usos - produz madeira de boa qualidade, semi-pesada, rija, marron-avermelhada, indicada para construção civil em geral. As flores são atraentes para abelhas pelo néctar que contém. Árvore com atributos ornamentais destacados, notadamente pelo efeito outonal de sua folhagem, é apropriada para plantio em parques e jardins, tanto isolada como em grupos, bem como para a arborização urbana com a cultivar inerme (sem espinhos no tronco) "Pursch".





***Saraca indica* L.**

Leguminosae-caesalpinoideae - planta estudada: H. Lorenzi 4087 (HPL)

Nomes populares - sáraca, sáraca-vermelha

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-7 m de altura, originária da Índia e Malásia, de tronco pardo e casca levemente enrugada, muito ramificado desde a base. Ramos um tanto arqueados para fora formando copa mais ou menos aberta. Folhas alternas, compostas pinadas, em geral com 5 pares de folíolos opostos, longos, ovalado-lanceolados, com ápice agudo, levemente ondulados, cartáceos, de 6-12 cm de comprimento. As folhas novas com os folíolos ainda não expandidos são pendentes, coloridas de vermelho-arroxeadado, muito ornamentais. Inflorescências axilares, em panículas globosas, de flores sem corola, com tubo que se expande formando quatro recortes (lobos) amarelos, depois alaranjados e finalmente vermelhos, de estames longos, finos, com anteras pretas, projetando-se para fora, formadas de setembro a janeiro. Produz vagens lenhosas, de cor marrom-clara, com uma ou duas sementes de textura carmosa, porém apenas nas regiões mais quentes do país.

Multiplicação - multiplica-se pelas sementes que devem ser colhidas “de vez”, não secas, e por alporques.

Usos - árvore de beleza e características ornamentais notáveis, sendo adequada para uso paisagístico em geral nas regiões tropicais e subtropicais de inverno brando do Brasil. É apropriada para a composição de jardins, parques e para a arborização de ruas, em plantios de exemplares isolados ou em grupos.





***Saraca thaipingensis* Cantley**

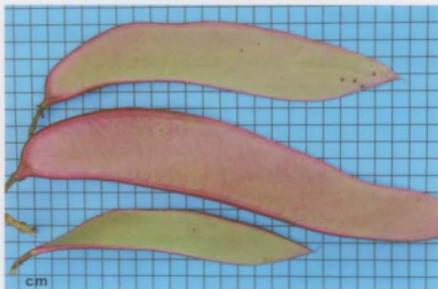
Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 3847 (HPL)

Nome Popular - sáraca-amarela

Características gerais - árvore perenifólia, pequena, de até 10 m de altura, originária da Malásia, de tronco com casca rugosa de cor pardo-acinzentada. Ramagem alongada, formando copa pequena e aberta. Folhas compostas pinadas e sêsseis, com raque de 25-30 cm de comprimento, com 5-7 pares de folíolos ovalado-alongados, com ápice alongado, coriáceos, brilhantes, marcados na face de cima pelas nervuras salientes, de 9-18 cm de comprimento por 3,5-4,5 cm de largura, com pecíolo de cerca de 0,5 cm. Inflorescências em racemos curtos, globosas e densas, formadas em julho-setembro, dispostas nos ramos mais grossos, com brácteas amarelas. Flores sem pétalas, com estames longos, salientes e com a extremidade superior do tubo do cálice avermelhado. Frutos do tipo vagem, achatados, coriáceos, longos, com sementes carnosas ovaladas, produzidas apenas em regiões tropicais.

Multiplicação - multiplica-se por sementes ou por alporquia. As sementes, produzidas em pequenas quantidades no Brasil, devem ser semeadas logo após serem colhidas.

Usos - árvore de características ornamentais singulares, principalmente pelo florescimento exuberante ao longo do tronco e ramos. É apropriada para uso paisagístico, principalmente para arborização de parques e jardins, tanto em plantio isolado como formando grupos. Desenvolve-se melhor nas regiões tropicais, sendo suscetível a geadas, o que a torna imprópria para cultivo nas regiões de altitude.





***Schotia brachypetala* Sond.**

Leguminosae-caesalpinoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3899 HPL)

Nomes populares - escótia, escócia, feijão-de-fazendeiro, brinco-de-princesa-arbóreo

Características gerais - árvore semidecídua, de 5-7 m de altura, originária da África do Sul, de tronco um tanto tortuoso com casca parda, pouco espessa, rugosa. Ramos esparsos e curvos, formando copa rala, arredondada. Folhas compostas pinadas, alternas, semi-decíduas, com 4-7 pares de folíolos coriáceos, verde-escuros, opostos, sêsses, elítico-ovalados, inseridos em raque levemente alada, de 3-5 cm de comprimento. Inflorescências axilares e terminais, ramificadas, densas, com flores de cálice cônico vermelho-brilhante, expandido em quatro segmentos cerosos envolvendo a corola reduzida e filamentososa, com estames vermelhos, formadas em agosto-setembro. Frutifica a partir de novembro produzindo vagens deiscantes, achatadas, obliquamente ovaladas, lenhosas, marrons, contendo 1-3 sementes ovalado-triangular ou quadrangular-arredondadas com arilo amarelo.

Multiplicação - multiplica-se tanto por sementes como através de alporques. A produção de sementes na região sudeste do Brasil é regular.

Usos - árvore de copa florífera e ornamental, com atributos notáveis para uso paisagístico. É adequada para o cultivo em jardins e para a composição de parques na forma de exemplares agrupados. O crescimento é lento e as flores são muito visitadas por abelhas e pássaros. Pode ser cultivada em quase todo o território brasileiro.





Senna didymobotrya (Fresen.) H.S Irwin & R.C. Barneby
Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 3761 (HPL)

Sin.: *Cassia didymobotrya* Fresen., *Cassia nairobensis* Hort. ex L.H. Bailey, *Cassia verdickii* De Wild.

Nomes populares - cássia-da-áfrica, cássia-africana

Características gerais - árvore decídua, de 4-7 m de altura, originária da África tropical, de tronco curto, revestido por casca parda com a superfície levemente estriada. Ramagem densa formando copa arredondada e baixa. Folhas alernas, compostas pinadas, com 13-18 pares de folíolos opostos, ovalado-alongados ou elípticos, verde-escuros, de 2,0-3,5 cm de comprimento. Inflorescências terminais, em panículas cônicas ou piramidais amplas, formadas durante os meses de maio-junho, com flores amarelo-ouro, muito vistosas. Frutos do tipo vagem (legume), pretos, um tanto achatados e com estrias transversais, estreitos, coriáceos, com sementes arredondadas marrons.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas geralmente em pequenas quantidades nas condições do sudeste do Brasil.

Usos - árvore muito ornamental, principalmente pela exuberância de seu florescimento durante o inverno, é adequada para o plantio isolado em jardins, parques e para a arborização de ruas. Não deve sofrer podas a fim de que a forma natural de sua copa não seja prejudicada. Possui boa rusticidade e crescimento moderado. Apesar de sua origem tropical, tolera bem as condições de inverno ameno do sul e do sudeste do Brasil, com florescimento igualmente exuberante, fazendo-se restrição ao seu cultivo apenas nas regiões de altitude do sul do Brasil.





***Senna siamea* (Lam.) H.S. Irwin & R.C. Barneby**

Leguminosae-caesalpinioideae - planta estudada: H. Lorenzi 4083 (HPL)

Sin.: *Cassia siamea* Lam.

Nomes populares - cássia-do-sião, cássia-siamesa, cássia-siâmica

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-12 m de altura originária da Ásia Tropical (Tailândia), de tronco ereto revestido por casca pardo-escuro com listras claras longitudinais. Ramagem longa, arqueada, numerosa, formando copa um tanto abobadada. Folhas alternas, persistentes, compostas pinadas, com 6-9 pares de folíolos opostos, verde-escuros, elítico-ovalados, de 3-4 cm de comprimento. Inflorescências terminais, em panículas curtas, mais ou menos ovaladas ou piramidais, com flores amarelas, formadas de janeiro a junho. Frutos do tipo vagem, semi-lenhosos, levemente achatados e levemente recurvados, deiscentes, com superfície marcada pela presença das sementes. Sementes ovaladas, de cor marrom.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em grandes quantidades nas regiões tropicais e subtropicais do país.

Usos - árvore com características ornamentais que a recomendam para uso no paisagismo em geral. É frequentemente cultivada em praças públicas e jardins e amplamente utilizada na arborização de ruas nas regiões nordeste e sudeste do Brasil. Apresenta rápido crescimento e tolera podas de contenção, contudo é sensível a geadas fortes, devendo ser evitado o seu cultivo nas regiões de altitude do Sul.





***Tamarindus indica* L.**

Leguminosae-caesalpinoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3431 (HPL)

Sin.: *Tamarindus occidentalis* Gaertn., *Tamarindus officinalis* Hook., *Tamarindus umbrosa* Salisb.

Nomes populares - tamarindo, tamarino, tamarinho, tamarindico, tamarindeiro, tamarinda, jabaí, jabão, cedromimoso, tâmara-da-índia

Características gerais - árvore de 10-15m de altura da África Tropical e Índia, de tronco espesso com casca parda-escura fendilhada em todos os sentidos, desprendendo-se em lâminas. Ramagem rigorosa, ascendente, longa, formando copa arredondada, densa. Folhas alternas, compostas, pinadas, as pinas com 10-15 pares de folíolos opostos elítico-alongados. Inflorescências curtas, terminais, com flores amareladas destituídas de interesse ornamental, em setembro-outubro. Produz vagens indeiscentes, curtas ou longas, marrons, com a superfície marcada pela presença das sementes, de polpa acidula, suculenta, comestível e utilizada no preparo de refrigerantes, obtenção de pasta, em culinária e reputada para fins medicinais.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em grande quantidade nas condições tropicais do Brasil.

Usos - seus frutos são consumidos em todo o país para o preparo de sucos bem como para fins medicinais. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para o paisagismo. É adequada para o plantio em parques e grandes jardins e, eventualmente utilizada na arborização de ruas largas e avenidas. Apesar de seus frutos comestíveis, é aqui tratada por ser mais cultivada com fins ornamentais.





***Acacia auriculiformis* A. Cunn. ex Benth.**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3222 (HPL)

Nome popular - acácia-auriculada

Características gerais - árvore perenifólia, de copa piramidal densa, de 10-20 m de altura, originária da Austrália, de tronco cilíndrico, com casca áspera de cor pardo-acinzentada, formando copa piramidal. Folhas na forma de lâminas verde-azuladas e lisas, (filódios), percorridas por 3 nervuras proeminentes, de 6-10 cm de comprimento. Inflorescências do tipo espiga, cilíndricas, com flores de cor amarelo-esbranquiçada, de 8-12 cm de comprimento. Frutos do tipo vagem (legume), lenhosos, lisos, torcidos (referências do nome específico), deiscentes, com sementes duras e escuras.

Multiplicação - apenas por sementes, o que é facilitado no Brasil pela abundante produção anual.

Usos - árvore com características ornamentais notáveis, principalmente pela copa piramidal densa, pode ser aproveitada na arborização urbana e rural. Planta rústica e de rápido crescimento, é adequada para a vegetação de áreas degradadas visando o controle da erosão, o que já vem sendo feito em larga escala em seu país de origem. No Brasil o seu cultivo é recente, incentivado principalmente pela Companhia Vale do Rio Doce que a disseminou a partir do estado do Espírito Santo. Produz madeira de qualidade moderada para uso como lenha e para construção em geral. É mais indicada para regiões tropicais e subtropicais, apresentando melhor desenvolvimento no Brasil nas regiões litorâneas sob terrenos bem drenados.





Acacia dealbata Link

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 723 (HPL)

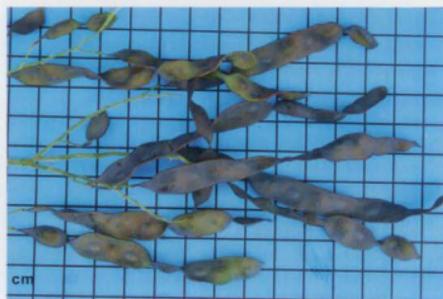
Sin.: *Acacia decurrens* Willd. var. *dealbata* (Link) Muller, *Racosperma dealbatum* (Link) Pedley

Nomes populares - mimosa-prateada, acácia-prateada

Características gerais - árvore semidecídua, de 10-20 m de altura, originária da Austrália, de tronco com casca lisa, de cor pardacenta com manchas branco-prateadas, inclusive nos ramos. Ramagem vigorosa, curta, formando copa densa e arredondada. Folhas compostas bipinadas, com 10-20 pares de pinas opostas, cada uma com numerosos folíolos pequenos, lineares, cinza-prateadas ou verde-claros, tomentosos, de menos de 0,5 cm de comprimento. Inflorescências terminais, densas, com capítulos globosos, com flores amarelas e perfumadas, formados de junho a agosto. Os frutos são vagens verde-azuladas ou verde-acinzentadas, lisas, deiscentes, de 2-3 cm de comprimento. A forma típica da espécie possui folhas verde-escuras e as vagens são lineares e constrictas entre as sementes.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore florífera com características ornamentais notáveis, é adequada para uso com fins paisagísticos em geral, tanto como planta isolada como em grupos. É apropriada para o plantio em jardins públicos, parques e para a arborização de aléias. É mais adaptada às condições subtropicais, como as regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil. Produz madeira de qualidade moderada. A casca possui potencial para produção de tanino. As raízes feridas emitem brotos (ladrões).





***Acacia longifolia* (Andr.) Willd.**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3943 (HPL)

Sin.: *Acacia intertexta* DC., *Mimosa longifolia* Andr., *Racosperma longifolium* (Andr.) Mart.

Nomes populares - salgueiro-amarelo, varinha-dourada

Características gerais: árvore perenifólia, de 3-7 m de altura, originária da Austrália, de tronco curto e tortuoso, com ramagem numerosa formando copa aberta com os ramos geralmente tocando no solo. Folhas (filódios) elítico-alongados ou lanceolado-alongados, coriáceas, retílineos ou curvados, com 3-4 nervuras longitudinais, verde-claro brilhantes, de 5-9 cm de comprimento por 1,0-2,0 cm de largura, com pecíolo curto. Inflorescências (espigas) alongadas (3-4 cm), terminais e axilares, com flores globosas amarelas, perfumadas. Os frutos são vagens coriáceas, cilíndricas, de 4-8 cm de comprimento, finas, retílineas ou curvadas, constrictas entre as sementes, deiscentes, recurvadas quando maduras e secas. Sementes pretas, brilhantes, achatadas.

Multiplificação - exclusivamente por sementes, chegando a se tornar subspontânea em algumas regiões do Sul.

Usos - árvore com poucos atributos ornamentais, contudo adequada para arborização de parques e jardins, bem como para arborização de ruas se conduzida adequadamente. Resistente a solos pobres, secos e salinos. É muito utilizada no sul do país para arborização de dunas litorâneas visando sua fixação. A casca possui tanino e na região de origem é utilizada em curtumes. Apesar de sua origem subtropical, é capaz de prosperar em climas mais quentes e mais frios.





Acacia mangium Willd.

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3900 (HPL)

Nome popular - acácia-australiana

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-15 m de altura, originária da Austrália e Malásia, de tronco ereto, cinza-pardo, com casca pouco saliente e levemente sulcado longitudinalmente. Ramificação fina, horizontal, espaçada, formando copa ovalada com folhagem densa. Folhas simples, alternas, em ramos verdes, alados, dispostas espiraladamente, ovalado-lanceoladas ou ovalado-alongadas, largas, coriáceas, de pecíolo curto, ápice alongado, com nervuras salientes partindo da base, de 12-18 cm de comprimento. As folhas são filódios permanentes que não evoluíram, não dando origem às folhas verdadeiras que deveriam ser pinadas. Inflorescências brancas, axilares, sem atrativo ornamental, com flores globulares brancas e estames numerosos. Frutos do tipo vagem, espiralados ou torcidos, marrons, curtos, deiscentes, com sementes pretas, pequenas, pendentes nas vagens por um filamento amarelo, formadas de setembro a novembro.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção anual é abundante nas condições do sudeste do Brasil onde é mais cultivada.

Usos - árvore dotada de copa densa e elegante, características estas que a recomendam para uso com fins paisagísticos. É adequada para arborização urbana e rural, bem como para reflorestamentos destinados à produção de lenha. Possui rápido crescimento e grande rusticidade em nossas condições tropicais.





***Acacia meurnsi* De Willd.**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3938 (HPL)

Sin.: *Acacia decurrens* var. *mollis* Willd., *Acacia mollissima* Willd.

Nomes populares - mimosa, acácia-negra

Características gerais - árvore semidecídua, de 8-15 m de altura, originária da Austrália, de tronco revestido por casca quase lisa com fissuras avermelhadas. Ramagem formando copa densa, de forma arredondada. Folhas compostas bipinadas, de 10-25 pares de pinas, com folíolos numerosos muito pequenos, verde-escuros, de menos de 0,5 cm de comprimento. Inflorescências densas, em racemos curtos de capítulos esféricos, com flores muito perfumadas, amarelo-claras, dispostas na extremidade dos ramos, formadas de setembro a novembro. Produz vagens marrom-pretas, acinturadas (constrictas) entre as sementes, pequenas, alongadas.

Multiplicação - apenas por sementes, cuja produção é abundante nas condições do sul do Brasil onde esta espécie é mais cultivada.

Usos - adequada para arborização de parques e jardins pelas características ornamentais de sua copa piramidal, é também útil como quebra-vento em plantios agrupados na forma de renque. Fonte eventual de tanino obtido da casca, esta foi a razão maior para a sua introdução e plantio em escala industrial no estado do Rio Grande do Sul. O tronco exsuda goma semelhante à goma-arábica. Produz madeira branca dura e semi-dura, não resistente à umidade, utilizada em carpintaria e construções rústicas. É mais apropriada para cultivo em regiões de clima subtropical.





***Acacia melanoxylon* R. Br.**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3679 (HPL)

Nomes populares - acácia-preta, madeira-preta

Características gerais – árvore perenifólia, de 5-30 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto com casca rugosa de cor acinzentada. Ramagem com folhagem densa formando copa piramidal. Filódios lanceolados, estreitados em ambas extremidades, de cor verde-escura a cinza-esverdeada, de 5-12 cm de comprimento e até 3 cm de largura, com nervuras proeminentes, sendo 3-5 principais, de pecíolo de cerca de 2 cm. Inflorescências curtas com 3-5 capítulos globosos, contendo flores pequenas de cor creme-amarelada e perfumadas. Os frutos são vagens cilíndricas, marrom-avermelhadas, de 5-15 cm de comprimento e até um centímetro de largura, levemente torcidas ou recurvadas em S, com sementes róseo-avermelhadas e alongadas.



Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore com atributos ornamentais, sendo adequada para plantio em parques com possibilidade de ser utilizada na arborização urbana. Espécie variável, fornece madeira dura, compacta, de coloração escura, apropriada para construção civil, fabricação de móveis, etc. As raízes feridas emitem brotações (“ladrões”). A casca possui tanino. Adequada também para formação de quebra-ventos e com potencial para reflorestamento visando a produção de madeira e lenha. Desenvolve-se melhor em climas frios. Atualmente é cultivada apenas na região sul do país com ótimo desenvolvimento. É considerada uma planta daninha na África do Sul.





Acacia podalyraefolia A. Cunn. ex G. Don
Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 1202 (HPL)

Sin.: *Acacia fraseri* Hook., *Acacia caleyi* A. Cunn.

Nomes populares - acácia-mimosa, mimosa

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-7m de altura, originária da Austrália, de tronco com casca lisa, de cor cinza e com revestimento farinhento. Ramagem esparsa, cinza-prateada, pubescente quando nova, formando copa aberta. Folhas na forma de filódios ovalados, cinza-prateados, opostos, de 1-3 cm de comprimento. Inflorescências axilares ou terminais, com numerosas flores globulares (capítulos), pequenas, amarelas, perfumadas, formadas em julho-agosto. Os frutos são vagens verde-azuladas quando jovens, marrom quando maduras, quase planas, constrictas entre as sementes, de 4-6 cm de comprimento. Sementes pequenas, achatadas, marrons, com tegumento duro.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção é abundante nas condições do sul e sudeste do Brasil.

Usos - árvore de beleza notável, principalmente por sua copa verde-azulada, é amplamente cultivada no paisagismo em geral. É adequada para a arborização de parques e jardins, bem como para arborização de ruas estreitas sob redes elétricas, pelo pequeno porte. A ramagem decorativa é utilizada em arranjos florais e buquês. Aprecia o frio, não sendo recomendada para cultivo nas regiões tropicais do Brasil. Apresenta crescimento rápido, contudo sua longevidade geralmente é curta.





***Acacia richii* A. Gray**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3812 (HPL)

Sin.: *Acacia confusa* Merr., *Acacia confusa* var. *inamurae* Hayata

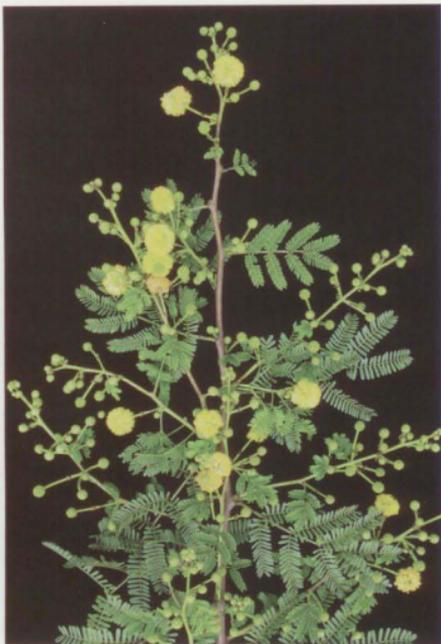
Nome popular - acácia-mimosa

Características gerais - árvore perenifólia, de 12-18 m de altura, originária da Austrália, com tronco curto e cilíndrico, revestido por casca fibrosa de cor pardo-amarronzada. Os ramos são oblíquos e longos, formando uma copa quase piramidal densa. Folhas na forma de lâminas verde-acinzentadas e lisas, (filódios), percorridas por 3-5 nervuras proeminentes e paralelas, com textura coriácea, de 6-9 cm de comprimento por cerca de 0,5 cm de largura e desprovida de pecíolo. Inflorescências em capítulos globosos, dispostos solitariamente nas axilas do ápice dos ramos, com flores de cor amarelada. Os frutos são vagens moniliformes achatadas, discentes, de cor marrom-escura, contendo 4-6 sementes igualmente achatadas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - fornece madeira moderadamente pesada (densidade de 0,72-0,96 g/cm³), apropriada para a confecção de forros, caixotaria e construção leve. A árvore possui características ornamentais que permitem seu uso no paisagismo em geral. Em outros países é cultivada em renques visando a formação de quebra-ventos. Planta rústica e de rápido crescimento, pode ser uma alternativa para produção de madeira de qualidade média nas regiões de clima subtropical. Apesar de ser ainda rara em cultivo no Brasil, já se pode antecipar sua boa adaptação às nossas regiões subtropicais, principalmente no Sul e Sudeste.





Acacia seyal Delile

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: E.R. Salviani 1563 (HPL)

Nomes populares - esponjinha-amarela, árvore-da-goma-arábica

Características gerais - árvore ou arbusto grande, caducifólia, de 4-6 m de altura, originária da África, de tronco e ramos com casca fina, lisa e de colorido vermelho vistoso. Ramagem com espinhos, numerosa, formando copa rala e arredondada. Folhas deciduas, compostas pinadas, com 3-7 pares de pinas, cada uma com numerosos folíolos diminutos. Inflorescências axilares, em capítulos globosos amarelos, semelhantes a pompons, com flores perfumadas, formadas em setembro-outubro. Frutos do tipo vagem, achatados, lenhosos, deiscentes, com sementes pequenas, produzidas apenas em regiões tropicais.

Multiplicação - principalmente por alporquia e ocasionalmente por sementes pela baixa produção em nossas condições.

Usos - árvore de características ornamentais notáveis, principalmente pelo colorido vermelho de seu tronco e ramos. Pode ser aproveitada com sucesso no paisagismo em geral, o que já vem sendo feito notadamente na cidade do Rio de Janeiro. É apropriada para arborização de parques e jardins, em plantios isolados ou em pequenos agrupamentos. Juntamente com outras espécies deste gênero, é fonte eventual de goma arábica. Planta tipicamente tropical, não é recomendado o seu plantio em regiões de inverno rigoroso como no sul do país. Apresenta crescimento lento e baixa exigência nas condições de fertilidade do solo.





***Acacia xanthophloea* Benth.**

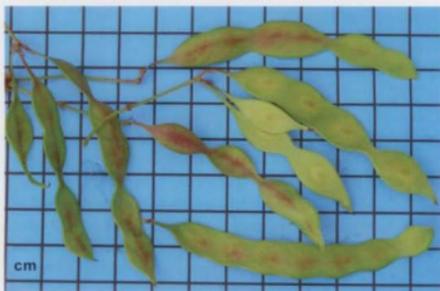
Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 4089 (HPL)

Nome popular - acácia-farinhenta

Características gerais - árvore semidecídua, de copa rala e alongada, de 15-20 m de altura, originária da África do Sul, de tronco volumoso, revestido por casca lisa, amarelada, pulverulenta, de ramagem ascendente e igualmente amarelada e lisa, de folhagem esparsa com espinhos agudos brancos. Folhas compostas pinadas, de 3-6 pares de pina, cada uma com 8-20 pares de folíolos diminutos (menos de 1 cm de comprimento). Inflorescências em capítulos globosos, pedunculados, amarelos, aromáticos, dispostos nas axilas das folhas, formadas em abril-maio. Os frutos são vagens marrons quando maduras, acinturadas (constrictas) pela presença das sementes, indeiscentes, levemente curvadas e quebradiças na constrição. Sementes pequenas, de cor marrom-esverdeada.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em pequenas quantidades nas condições do sudeste do Brasil.

Usos - árvore de beleza indescritível, de grande efeito ornamental pelo colorido amarelado do tronco e da ramagem, é adequada para a composição de parques e grandes jardins, principalmente em plantios isolados. Pelo grande tamanho, deve-se prover espaço suficiente para o seu livre crescimento e assim sua beleza ser enaltecida. Planta originária de clima subtropical, é mais adequada para cultivo nas regiões sul e sudeste do Brasil, onde o crescimento é relativamente rápido.





***Adenanthera pavonina* L.**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3559 (HPL)

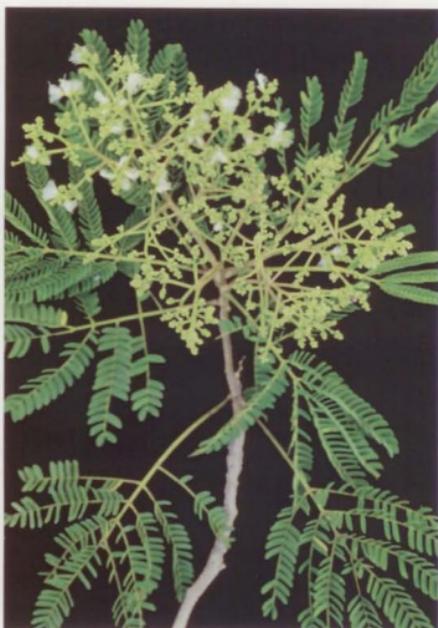
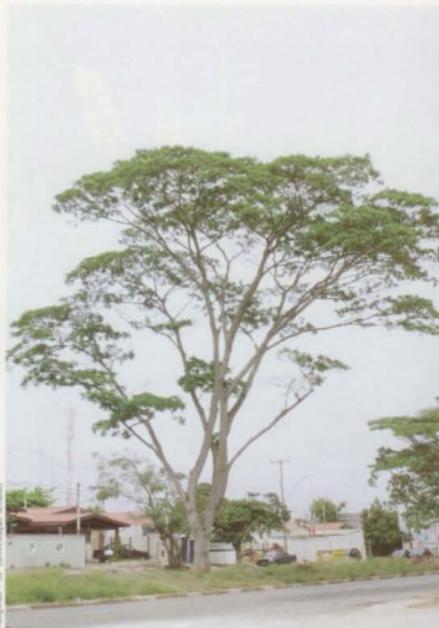
Nomes populares - carolina, olho-de-pavão, segavé, tento-carolina, falso-sândalo

Características gerais - árvore semidecídua, de 12-15 m de altura, originária da Índia e Malásia, de tronco com casca parda e lisa. Ramagem longa, esparsa, formando copa aberta. Folhas com pecíolo, alternas, compostas bipinadas, longas, com 2-5 pares de pinas opostas, cada uma com folíolos alternos, ovalado-alongados, verde-escuros, de 1-2 cm de comprimento. Inflorescências de pedúnculo longo, axilares ou terminais, em racemos curtos, com flores amarelas, formadas principalmente em março-abril. Os frutos são vagens estreitas, achatadas, marrons, espiraladas quando se abrem, expondo as sementes globosas, achatadas, duras, vermelho-brilhantes.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, o que é facilitada pela abundância de sua produção anual em nossas condições de cultivo.

Usos - produz madeira marrom-avermelhada, pesada, compacta, utilizada em construção civil e marcenaria. As sementes têm largo emprego em artesanato, principalmente na confecção de bijuterias. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para uso paisagístico, sendo recomendado o seu cultivo na arborização de parques e ruas, tanto isoladamente como em grupos ou renques. Planta tipicamente tropical, de rápido crescimento e grande rusticidade, não é recomendado o seu cultivo nas regiões de altitude do sul do Brasil.





***Albizia falcataria* (L.) Fosberg**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3832 (HPL)

Sin.: *Albizia falcata* (L.) Backer, *Albizia mollucana* Miq., *Adenanthera falcataria* L., *Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen

Nomes populares - albizia, mara, bataí, parasianthe

Características gerais - árvore semidecídua, de 15-20 m de altura, originária do Arquipélago Indonésio, de tronco muito espesso, revestido por casca lisa de cor pardo-acinzentada e levemente estriada. Ramagem vigorosa, ereta e oblíqua, formando copa ampla e arredondada. Folhas compostas bipinadas, alternas, com 7-10 pares de pinas opostas, com folíolos pequenos, ovalado-alongados, oblíquos, opostos, de 1-2 cm de comprimento. Inflorescências axilares, ramificadas, formadas de setembro a dezembro, com flores numerosas, em capítulos globosos, com muitos estames alongados de cor branca. Os frutos são vagens (legumes) deiscuentes, achatadas, de cor marrom escura, com diversas sementes ovaladas, pequenas, de cor esverdeada.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em moderada quantidade nas condições tropicais do Brasil, onde é mais cultivada.

Usos - planta de crescimento muito rápido, é ótima para produção de polpa celulósica para papel, bem como para madeira de qualidade média e lenha. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para a arborização de jardins e parques além de largas avenidas; também em plantios isolados, pelo grande porte que apresenta. Planta tipicamente tropical, é sensível a geadas e não é recomendada para as regiões de altitude do sul do Brasil.





***Albizia lebeck* (L.) Benth.**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 2999 (HPL)

Sin.: *Acacia lebeck* (L.) Willd., *Acacia speciosa* Willd., *Feuvillea lebeck* (L.) Kuntze, *Mimosa lebeck* L., *Mimosa lebeck* Forssk., *Mimosa speciosa* Jacq., *Mimosa sirisica* Roxb.

Nomes populares - coração-de-negro, ébano-oriental, língua-de-mulher, língua-de-sogra, batata-frita.

Características gerais - árvore caducifólia, de 8-10 m de altura, originária da Ásia Tropical, de tronco com casca parda, com estrias numerosas, longitudinais, claras. Ramagem disposta formando copa globosa. Folhas deciduas, alternas, compostas bipinadas, com 4-5 pares de pinas opostas, cada pina com 4-10 pares de folíolos opostos, verde-escuros, elítico-ovalados, de 1,5-4,0 cm de comprimento. Inflorescências em capítulos branco-esverdeados, aromáticas, com estames longos, formadas de outubro a fevereiro. Os frutos são vagens achatadas, largas, marrom-amareladas, com marcas entumescidas pela presença das sementes, persistentes, indeiscentes, que permanecem sobre a árvore durante alguns meses, geralmente durante o período de deiscência foliar. Sementes achatadas, marrom-claras, ovaladas. O gênero também é escrito Albizzia.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em grande quantidade.

Uso - árvore de copa densa e ornamental, adequada para a composição paisagística de parques e para arborização urbana. Destaca-se pelo grande número de vagens pendentes, persistentes. Planta tropical, não tolera invernos rigorosos com geadas.





***Albizia procera* (Roxb.) Benth.**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3095 (HPL)

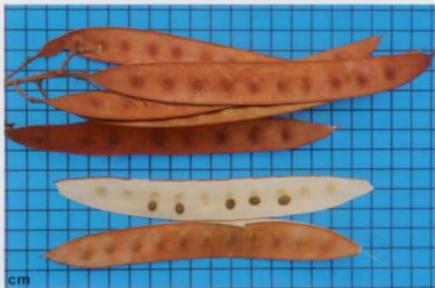
Sin.: *Mimosa procera* Roxb., *Acacia procera* (Roxb.) Willd.

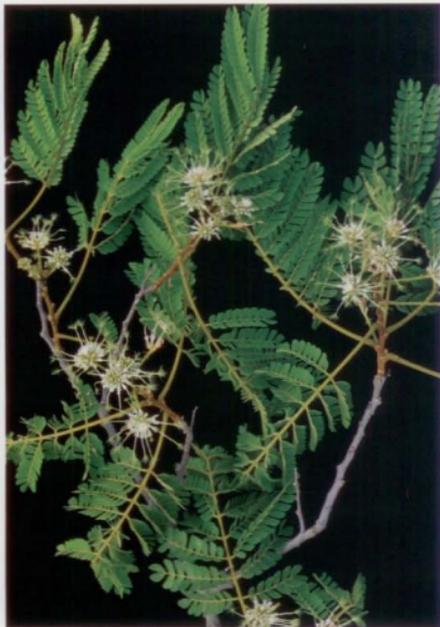
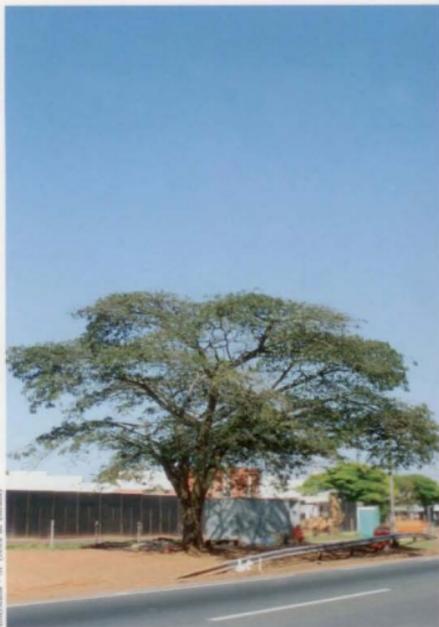
Nome popular - albizia

Características gerais - árvore caducifólia, de 20-30 m de altura, originária da Ásia Tropical, China e Índia, de tronco ereto com casca lisa, a princípio amarelada, depois pardo-clara, com ramagem vigorosa, esparsa, formando copa aberta. Folhas decíduas, grandes, alternas, compostas bipinadas, com 4-7 pares de pinas opostas, com folíolos ovalado-alongados, oblíquos, vermelho-alaranjados quando novos, de 1-3 cm de comprimento. Inflorescências formadas em dezembro-fevereiro, com eixo ramificado contendo flores pequenas, reunidas em glomérulos verde-esbranquiçados e estames numerosos, salientes, destituídas de interesse ornamental. Os frutos são vagens planas, delgadas, marrom-avermelhadas, lisas, flexíveis, deiscentes, com sementes ovóides.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, a qual é facilitada pela abundante produção. Em condições favoráveis forma grande número de mudas espontâneas pela germinação das sementes caídas.

Usos - produz madeira marrom-clara, de qualidade moderada, utilizada em construção, para fabricação de caixas, para lenha e carvão. O tronco exsuda resina semelhante à goma-arábica. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela coloração esverdeada de seu tronco, sendo adequada para o plantio isolado ou em grupos.





***Albizia sassa* (Willd.) J.F. Macbr.**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 4112 (HPL)

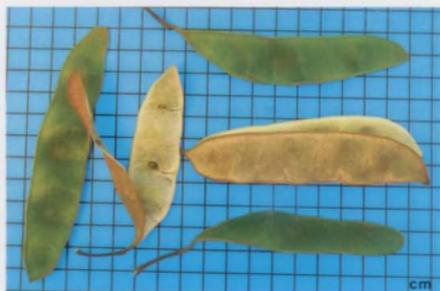
Sin.: *Albizia fastigiata* Oliver, *Inga sassa* Willd.

Nome popular - albízia

Características gerais - árvore frondosa, semidecídua, de 10-12 m de altura, originária da Colômbia, de tronco espesso, revestido por casca pardo-escura, fissurada finamente em todos os sentidos. Ramagem longa, oblíqua, formando copa ampla e baixa. Folhas compostas bipinadas, com 6-7 pares de pinas opostas, cada uma com folíolos pequenos, verde-escuros, rombóides, opostos, de 1-2 cm de comprimento. Inflorescências axilares ou terminais, em capítulos globosos, com estames longos, brancos, formadas em setembro-outubro. Os frutos são vagens achatadas, marrom-acinzentadas, celulósicas, quebradiças, deiscentes, com sementes achatadas, arredondadas, de cor marrom-clara. O gênero também é escrito *Albizia*.

Multiplicação - multiplica-se exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em abundância no sudeste do Brasil onde é mais cultivada.

Usos - árvore frondosa e ornamental, é adequada para a arborização de parques e jardins, bem como para o plantio em avenidas largas, destacando-se pela uniformidade da copa e pela sombra que proporciona. Possui crescimento rápido e baixa tolerância a geadas, devendo ser preferencialmente cultivada em regiões de clima tropical. Planta rústica e pouco exigente em fertilidade do solo, deve ser plantada isoladamente pelo grande diâmetro da copa.





***Calliandra houstoniana* var. *calothyrsus* (Meisn.) Barneby**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 4089 (HPL)

Sin.: *Calliandra calothyrsus* C.F.W. Meissn., *Calliandra confusa* Sprague & Riley, *Calliandra similis* Sprague & Riley

Nome popular - caliandra-candelabro

Características gerais - árvore pequena, semidecídua, de 5-6 m de altura, originária da América Central, de tronco ramificado, com casca fina, pardo-escuro, lisa, com cicatrizes da ramagem já desaparecida. Ramagem longa formando copa aberta. Folhas longas, planas, bipinadas, as pinas dispostas em pares opostos, com numerosos folíolos diminutos, lineares, aos pares, adensados. Inflorescências em racemos cônicos, terminais, formadas diversas vezes no decorrer do ano, compactas, de crescimento contínuo, com flores de cálice e corola sem expressão mas com estames numerosos, longos, vermelhos, arqueados, com anteras amarelas, que depois de secos permanecem aderentes como uma palha filamentosa. Os frutos são vagens lenhosas, achatadas, deiscentes, amarronzadas, marcadas pela presença de 3-4 sementes.

Multiplicação - reproduz-se por sementes que dão origem a numerosas mudas espontâneas.

Usos - planta com características ornamentais notáveis, pode ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Recomendada particularmente em cultivo como planta isolada ou em pequenos grupos para a composição de praças e jardins, bem como para a arborização urbana pelo pequeno porte. Não tolera baixas temperaturas de inverno.





***Cojoba sophorcarpa* (Benth.) Britton & Rose**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 4046 (HPL)

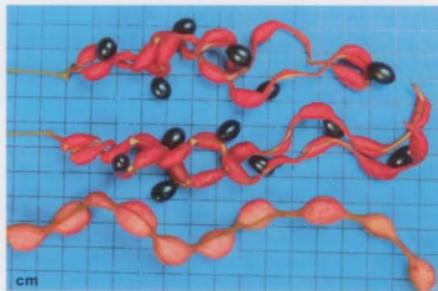
Sin.: *Pithecellobium sophorcarpum* Benth., *Feuillea sophorcarpa* (Benth.) Kuntze, *Cojoba haematoloba* L. Rico, *Pithecellobium sophorcarpum* var. *angustifolium* Rusby, *Pithecellobium jinotegense* Standl. & L.O. Willians

Nomes populares - siraricito, zarcilito

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-9 m de altura, nativa no sul do México e América Central, principalmente na Costa Rica e Nicarágua, com tronco geralmente tortuoso, com casca rugosa de cor acinzentada. Os ramos são longos e tortuosos; os novos, de cor avermelhada, formando uma copa densa e baixa. Folhas compostas bipinadas com raque de 10-20 cm de comprimento, com 4-6 pares de pinas de 9-12 cm de comprimento, cada uma, por sua vez, com 12-18 pares de folíolos de cerca de 1,5 cm. Inflorescências em capítulos globosos dispostos solitariamente sobre pedúnculo fino de cerca de 5 cm nas axilas foliares e extra-axilares, com flores de cor esbranquiçada e suavemente perfumadas. Os frutos são vagens moniliformes ou cilíndricas, geralmente falcadas, 1-2 por capítulo, vermelhas, opacas, deiscentes, de 5-15 cm de comprimento, contendo poucas sementes de cor preta.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore fornecedora de ótima sombra, pode ser aproveitada para a arborização de parques e grandes jardins, ficando vedado o seu plantio em calçadas de ruas por possuir copa muito baixa e larga. Planta tipicamente tropical, apresenta rápido crescimento e boa rusticidade.





***Leucaena leucocephala* (Lam.) R. de Wit**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 4127 (HPL)

Sin.: *Leucaena glauca* Benth., *Mimosa leucocephala* Lam., *Acacia glauca* (Lam.) Link, *Leucaena latisiliqua* (L.) Gills & Stearn, *Mimosa glauca* L., *Acacia frondosa* Willd., *Acacia leucocephala* (Lam.) Link

Nome popular - leucena

Usos - árvore semidecídua, de 5-7 m de altura, nativa na América Tropical, de tronco com casca lisa de cor parda. Ramagem fina, formando copa arredondada. Folhas alternas, compostas bipinadas, de 4-8 pinas opostas, cada uma com numerosos folíolos pequenos, elítico-lineares, verdes na face de cima e glaucos na de baixo, de 1-2 cm de comprimento. Inflorescências em capítulos globosos, axilares e terminais, com flores pequenas, brancas, formadas no decorrer do ano todo, principalmente em setembro-outubro. Os frutos são vagens achatadas, lineares, estreitas, deiscentes, com sementes planas, de cor marrom-esverdeada.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em grande quantidade e germinam com tamanha facilidade que está se tornando subspontânea em várias regiões do Brasil, a ponto de ser considerada planta daninha em pastagens.

Usos - suas folhas são consideradas forrageiras para o gado e sua madeira pode ser aproveitada como lenha. A árvore é amplamente cultivada na arborização em geral, tanto na forma isolada como em agrupamentos e renques. Apresenta rápido crescimento e grande rusticidade às condições adversas de solo, contudo é sensível a geadas.





***Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth.**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3894 (HPL)

Sin.: *Mimosa dulcis* Roxb., *Inga dulcis* (Roxb.) Willd., *Feuillea dulcis* (Roxb.) Kuntze, *Inga javana* DC., *Zygia dulcis* (Roxb.) Lyons, *Pithecellobium litorale* Britton & Rose

Nomes populares - ingá-doce, guamá-americano, guamuchil

Características gerais - árvore caducifólia, de 10-15 m de altura, nativa no México, América Central e Norte da América do Sul, de tronco com casca cinza-clara, lisa, a princípio, depois sulcada e áspera. Ramagem esparsa formando copa aberta, geralmente com dois espinhos finos e agudos na base das folhas. Folhas decíduas, alternas, compostas, com dois pares de folíolos ovalado-alongados, obtuso-obliques, opostos, quase sésseis. Inflorescências branco-creme, pequenas, terminais ou axilares, formadas em dezembro-março. Os frutos são vagens retorcidas em espiral, marrom-róseas, acinturadas ou constrictas entre as sementes, deiscentes. Sementes pretas, brilhantes, envolvidas por polpa branco-rosada, doce, comestível.

Multiplificação - principalmente por sementes, as quais são produzidas em regular quantidade na região Nordeste.

Usos - produz madeira dura, resistente, utilizada em construção civil e na forma de postes. A árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para uso no paisagismo em parques e jardins, bem como na arborização de ruas. É a principal espécie cultivada na arborização urbana nas cidades do nordeste brasileiro. É tolerante a podas e muito utilizada na formação de cerca-viva na região Nordeste.





***Prosopis alba* Griseb.**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3976 (HPL)

Nomes populares - algarroba-branca, ibope-moroti

Características gerais - árvore caducifólia durante o inverno, de 10-12 m de altura, originária da Argentina e Bolívia, de tronco com casca espessa, pardo-escuro, saliente, fendida irregular ou obliquamente, de até 1 m de diâmetro. Ramagem com ou sem espinhos, disposta de maneira a formar copa abobadada uniforme. Folhas compostas pinadas ou com um par de pinas opostas, com folíolos numerosos, opostos, obtusos, pequenos, de 1-2 cm de comprimento. Inflorescências em espigas curtas, terminais ou axilares, com flores diminutas, sem expressão ornamental, de cor amarelo-creme, formadas em setembro-outubro. Os frutos são vagens coriáceas, branco-amareladas, eretas ou encurvadas, indeiscentes, contendo sementes marrons, achatadas, envolvidas por polpa.

Multiplificação - exclusivamente por sementes em nossas condições, as quais são produzidas em pequenas quantidades.

Usos - produz madeira dura, pesada, durável, para construção civil. As vagens são apetecidas pelo gado. A árvore possui características ornamentais notáveis, o que a recomenda para uso com fins paisagísticos. Pode ser cultivada na arborização de parques e grandes jardins, principalmente como elemento isolado. É também apropriada para reflorestamento de zonas áridas pela resistência que oferece. Pode ser cultivada virtualmente em todo o território nacional.





***Prosopis juliflora* (Sw.) DC.**

Leguminosae-mimosoideae - planta estudada: E.R. Salviani 1490 (HPL)

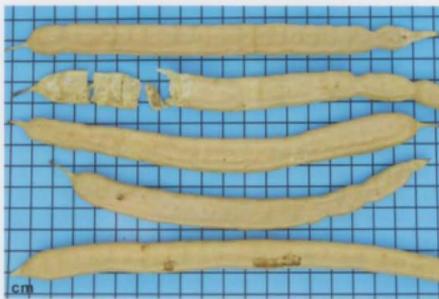
Sin.: *Mimosa juliflora* Sw., *Acacia cumanensis* Humb. & Bonpl, *Acacia juliflora* (Sw.) Willd., *Acacia salinarum* Vahl., *Algarobia juliflora* (Sw.) Heynh., *Desmanthus salinarum* (Vahl.) Steud., *Mimosa piliflora* Sw., *Mimosa rotundata* Sesse & Moc., *Mimosa salinarum* Vahl., *Neltuma bakeri* Britton & Rose, *Neltuma juliflora* (Sw.) Raf., *Neltuma occidentalis* Britton & Rose, *Neltuma pubescens* Britton & Rose, *Prosopis bracteolata* DC., *Prosopis chilensis* (Molina) Stuntz, *Prosopis cumanensis* (Humb&Bonpl.) ex Willd Kunth, *Prosopis domingensis* DC., *Prosopis dulcis* var. *domingensis* (DC.) Benth., *Prosopis vidaliana* A. Naves ex F. Villar

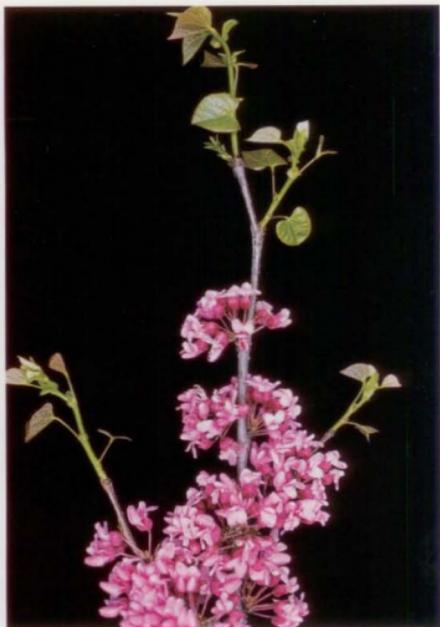
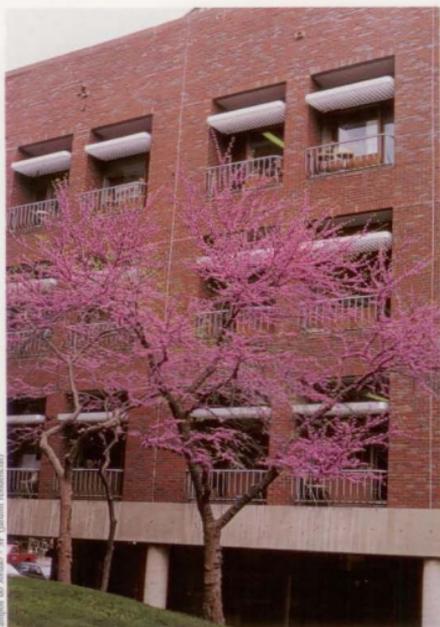
Nomes populares - algarroba, alfarroba, mesquita

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-10 m de altura, nativa nos Estados Unidos e México, de tronco tortuoso com casca pardo-avermelhada, escamosa e espessa. Ramagem aberta com espinhos axilares, às vezes inermes, formando copa alongada. Folhas bipinadas com folíolos linear-alongados. Inflorescências axilares, cilíndricas (espigas) com flores verde-amareladas, pequenas, formadas em várias épocas do ano, principalmente de outubro a janeiro. Produz vagens achatadas, curvadas, branco-amareladas, marcadas por depressões entre as sementes.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção é apenas regular em nosso país.

Usos - produz madeira com cerne avermelhado, compacta e dura, apropriada para construção civil. Planta muito rústica e resistente à seca, é apropriada para solos áridos e pobres. As vagens são utilizadas como forrageiras para o gado. A árvore é bastante ornamental, principalmente por sua copa perenifólia com ramos claros, podendo ser empregada no paisagismo bem como na arborização urbana.





***Cercis canadensis* L.**

Leguminosae-papilionoideae - planta estudada: H. Lorenzi 4066 (HPL)

Sin.: *Cercis occidentalis* Torr. & A. Gray, *Cercis canadensis* var. *typica* M. Hopkins, *Cercis canadensis* fo. *alba* Reheder, *Cercis canadensis* fo. *glabrifolia* Fernald

Nomes populares - alaiá, árvore-de-judas, botão-vermelho

Características gerais - árvore caducifólia, de 7-10 m de altura, originária da América do Norte (do México até o sul do Canadá), de tronco um tanto tortuoso, revestido por casca lisa de cor parda-escura. Ramagem densa, formando copa globosa. Folhas simples, alternas, cordiformes, verde-escuras, decíduas, com 5-9 nervações proeminentes irradiando a partir da base, com um engrossamento do pecíolo na inserção com a lâmina, de 8-13 cm de comprimento. Inflorescências dispostas ao longo dos ramos, em pequenos agrupamentos, pendentes, curtas, com flores numerosas, pequenas, cor-de-rosa, formadas em junho-julho antes do surgimento da nova folhagem. Os frutos são vagens planas, marrom-avermelhadas, indeiscentes, com 10-12 sementes por vagem, pequenas, duras, de cor marrom.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção é abundante em nossas condições.

Usos - árvore com atributos ornamentais notáveis, principalmente na floração, pode ser usada na composição florística de jardins e praças, tanto isolada como formando grupos ou renques. De pequeno porte, é ótima para arborização urbana. Aprecia climas frios, contudo tolera condições subtropicais e sombreamento, não sendo indicada apenas para os trópicos úmidos.





***Erythrina abyssinica* Lam. ex. DC.**

Leguminosae-papilionoideae - planta estudada: M. Peixoto 019 (HPL)

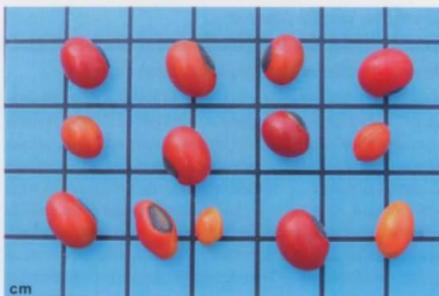
Sin.: *Erythrina tomentosa* R. Br. & A. Rich

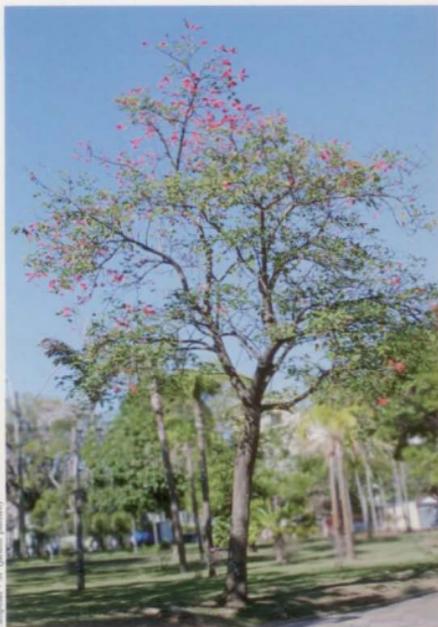
Nomes populares - eritrina-da-abissínia, eritrina-pompon

Características gerais - árvore caducifólia, espinhenta, de 7-10 m de altura, originária da África Tropical, de tronco com casca espessa de cor marrom-amarelada. Ramagem tortuosa, com espinhos esparsos, formando copa aberta e arredondada. Folhas decíduas, compostas, com três folíolos, sendo um terminal maior, espessos, pilosos quando novos, rombóide-ovalados, com alguns espinhos nas nervuras da face de baixo, de 8-17 cm de comprimento. Inflorescências terminais ou axilares, de pedúnculo longo, ereto, com numerosas flores vermelhas dispostas em racemos muito curtos com aspecto de pompon, formadas em julho-agosto com a planta quase sem folhas. Produz vagens cilíndricas, profundamente acinturadas (constrictas) entre as sementes, deiscentes, de cor marrom, liberando sementes vermelhas com uma mancha preta.

Multiplicação - nas condições do sudeste do Brasil, onde esta espécie é cultivada, multiplica-se tanto por sementes como por estacas.

Usos - árvore de características ornamentais notáveis, principalmente pelo florescimento exuberante. Apropriada para uso paisagístico em geral, podendo ser cultivada em parques e jardins, bem como na arborização urbana. Planta tipicamente tropical, não é recomendado o seu cultivo nas regiões de altitude do sul do Brasil.





***Erythrina coralodendron* L.**

Leguminosae-papilionoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3852 (HPL)

Nomes populares - eritrina-coral, árvore-coral

Características gerais - árvore caducifolia, espinhenta, de 5-7 m de altura, originária das Antilhas, de tronco e ramos com espinhos curtos, revestidos por casca parda com estrias claras, longitudinais. Ramagem, quando nova, rajada longitudinalmente, formando copa aberta. Folhas compostas trifolioladas, com um par de folíolos opostos e um folíolo terminal, mais ou menos iguais, triangular-ovalados com base arredondada, de cor mais clara na face inferior, de textura firme, decíduos, de 7-12 cm de comprimento. Inflorescências compactas, em racemos cônicos, terminais, formadas em junho-agosto, com flores cor de coral, de estandarte dobrado linear. Os frutos são vagens coriáceas, alongadas, acinturadas (constrictas) pela presença das sementes, as quais são duras, semelhantes a feijão, vermelhas, com ou sem uma mancha preta.

Multiplicação - principalmente por sementes, cuja produção nas condições do sudeste do Brasil é apenas regular. Também por estacas de fácil enraizamento.

Usos - árvore florífera e ornamental, possui atributos que a recomendam para uso paisagístico, principalmente para arborização de parques e jardins em plantio isolado. Apresenta rápido crescimento e ótima rusticidade, tolerando condições de baixa fertilidade do solo. É sensível a geadas, não sendo recomendado o seu cultivo nas regiões de altitude do sul do Brasil.





***Erythrina humeana* Spreng.**

Leguminosae-papilionoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3801 (HPL)

Nome popular - mulungu

Características gerais - árvore caducifólia, espinhenta, de 3-6 m de altura, originária da África do Sul, de tronco quase liso, de cor parda com estrias mais claras longitudinais. Ramagem numerosa, um tanto engrossada, com espinhos esparsos, formando copa arredondada. Folhas compostas, alternas, com três folíolos triangulares, sendo um terminal grande e um par de folíolos opostos menores, decíduos, de cor mais clara na face inferior, com espinhos na nervura mediana, de 7-15 cm de comprimento. Inflorescências terminais ou axilares, em racemos cônicos de eixo longo, formadas em maio-junho, com flores vermelhas voltadas para baixo, tendo o estandarte dobrado. Os frutos são vagens delgadas, cilíndricas, deiscntes, de coloração marrom, acinturadas (constrictas) entre as sementes, as quais são vermelhas com uma mancha preta.

Multiplicação - principalmente por sementes, podendo também ser multiplicada por estacas.

Usos - arvoreta muito ornamental, é adequada para arborização de parques, praças e jardins, de grande efeito decorativo pelo vermelho intenso de suas flores que se formam com a planta totalmente desprovida de sua folhagem. De ótima rusticidade e boa tolerância a menor disponibilidade de água no solo e a temperaturas amenas de inverno. Apresenta melhor desenvolvimento nas regiões sudeste e centro-oeste do Brasil.





***Erythrina indica* Lam. var. *picta* Hort.**

Leguminosae-papilionoideae - planta estudada: H. Lorenzi 4123 (HPL)

Sin.: *Erythrina carnea* Blanco var. *picta* Hort., *Erythrina variegata* L. var. *orientalis*, *Erythrina plicata* L.

Nomes populares - eritrina-variegada, eritrina-verde-amarela, brasileiroinho

Características gerais - árvore caducifolia, de 5-10 m de altura, originária das Filipinas, Índia, Malásia e Austrália, de tronco com casca lisa de cor acinzentada, com alguns espinhos e cicatrizes ou listras escuras. Ramagem aberta, com espinhos esparsos pretos, formando uma copa globosa. Folhas decíduas, alternas, grandes, com três folíolos ovalados ou redondo-triangulares, verdes e ao longo das nervuras amarelo franjadas, de 8-14 cm de comprimento. Inflorescências terminais horizontais, em racemos densos, com flores tubulares cerosas e vermelhas formadas de agosto a outubro. Os frutos são vagens lenhosas, um tanto cilíndricas e constrictas, coriáceas, de cor marrom-clara, com sementes vermelhas.

Multiplicação - multiplica-se por estacas e por sementes, as quais são produzidas apenas nas regiões tropicais.

Usos - árvore de notáveis atributos ornamentais, tanto pelo florescimento exuberante como pelo colorido verde-amarelo de suas folhas. É amplamente cultivada nas regiões tropicais do Brasil no paisagismo em geral. Nas cidades da região Nordeste é muito cultivada na arborização urbana. Não é recomendado o seu cultivo nas regiões sujeitas a geadas do sul do Brasil.





Erythrina variegata L.

Leguminosae-papilionoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3928 (HPL)

Nomes populares - eritrina-variegada, eritrina-indiana

Características gerais - árvore caducifólia, de 15-20 m de altura, nativa nas regiões costeiras da Índia e Malásia, com tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca lisa e estriada de verde e cinza, com esparsos espinhos escuros e curtos. Ramos também espinhentos, curtos, oblíquos, formando copa algo piramidal ovalada. Folhas compostas trifolioladas, ocasionalmente variegadas, com folíolos cordiformes, 8-14 cm de comprimento por 7-10 cm de largura. Em regiões muito úmidas as plantas não perdem as folhas no inverno. Inflorescências em racemos curtos e terminais, com flores vermelho-escuras, formadas no final do inverno após a queda das folhas. Os frutos são vagens cilíndricas e escuras, curvadas, de 1,5-2,0 cm de diâmetro por 15-20 cm de comprimento, contendo 5-10 sementes ovaladas e lustrosas de cor marrom ou púrpura.

Multiplicação - por sementes e por meios vegetativos.

Usos - planta de rápido crescimento e de grande vigor, é empregada em muitos países tropicais como forrageira, para a formação de quebra-ventos, para produção de madeira leve e para polpa celulósica. Em regiões tropicais seu tronco pode atingir 50-60 cm de diâmetro e altura de 15 m em 15-20 anos. A árvore possui também características ornamentais notáveis, podendo ser aproveitada para uso paisagístico em geral. Já tem sido usada no Brasil para arborização de grandes avenidas e parques.





***Gliricidia sepium* (Jacq.) Steud.**

Leguminosae-papilionoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3886 (HPL)

Sin.: *Robinia septium* Jacq., *Lonchocarpus septium* DC.

Nomes populares - mãe-do-cacau, planta-mãe-do-cacau

Características gerais - árvore caducifólia, de 8-10 m de altura, originária do México, Austrália e norte da América do Sul, de tronco com casca parda e finamente fissurada longitudinalmente. Ramagem numerosa longa, aberta, originando copa arredondada. Folhas compostas pinadas, decíduas, com 5-9 pares opostos de folíolos e um folíolo terminal, elítico-ovalados, oblíquos na base, verde-opacos, de 2-3 cm de comprimento. Inflorescências alongadas, axilares, em racemos curtos, formadas em agosto-setembro, com flores cor-de-rosa, de corola com cinco pétalas, um estandarte com mancha central amarela, arredondado, duas asas laterais e duas formando a quilha em forma de foice. Frutifica produzindo vagens lenhosas planas de margens onduladas, deiscentes, com sementes achatadas, ovalado-arredondadas, marrom-claras. Há a variedade *alba* Hort. de flores brancas. Na região de origem tem o nome popular de "matarraton" porque as sementes são tóxicas para animais roedores em geral.

Multiplicação - pode ser multiplicada tanto por estacas como por sementes.

Usos - foi introduzida no país para sombreamento do cacauzeiro. É cultivada também com fins paisagísticos, principalmente na composição de parques e na arborização de ruas. Não tolera geadas.





Millettia dura Dunn

Leguminosae-papilionoideae - planta estudada: H. Lorenzi 4094 (HPL)

Nomes populares - cássia-azul, cássia-azul-das-bermudas, árvore-glicínia, árvore-wistéria

Características gerais - árvore caducifólia, de 8-10 m de altura, originária da Ásia, de tronco com casca parda-clara, lisa, sulcada superficialmente. Ramagem numerosa, recurvada, formando copa arredondada. Folhas deciduas, alternas, compostas pinadas, com 4-6 folíolos elítico-alongados, oblíquos, verde-claros, opostos, de ápice agudo e um folíolo terminal, de 3-4 cm de comprimento. Inflorescências em racemos curtos, formadas de julho a novembro, axilares, dispostas ao longo dos ramos, com flores tendo estandarte azul-arroxeadado, ovalado, com mancha amarelada, duas asas recurvadas em torno da quilha falcada. Os frutos são vagens lenhosas, achatadas, deiscentes, com marcas da posição das sementes, as quais são marrom-escuras, achatadas e arredondadas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em moderadas quantidades nas condições do sudeste e centro oeste do Brasil.

Usos - a árvore possui atributos ornamentais que a recomendam para uso paisagístico, sendo adequada para o plantio isolado ou em grupo em parques, praças e jardins. É ocasionalmente também empregada na arborização urbana. Planta de origem tropical, não é apropriada para cultivo nas regiões de altitude do sul do Brasil devido a sensibilidade a geadas. Produz madeira resistente, utilizada em construção.





***Robinia pseudoacacia* L.**

Leguminosae-papilionoideae - planta estudada: H. Lorenzi 3990 (HPL)

Sin.: *Robinia acacia* L., *Robinia inermis* Jacq., *Robinia pendula* Ortega., *Robinia spectabilis* Dun., *Robinia tortuosa* Hoffm.

Nomes populares - falsa-acácia, pára-sol, robinia

Características gerais - árvore caducifólia, de 10-15 m de altura, originária dos Estados Unidos e Canadá, de tronco com espinhos, ramificados, casca espessa, rugosa e profundamente sulcada, de cor marrom-acinzentada. Ramagem também com espinhos formando copa estreita (cilíndrico-oblonga). Folhas alternas, decíduas, compostas pinadas, de 20-30 cm de comprimento, com 7-19 folíolos opostos e um folíolo terminal, elítico-ovalados ou elítico-alongados, de 3-5 cm de comprimento, com dois espinhos na base do pecíolo. Inflorescências axilares, em racemos pendentes, muito perfumados, com flores brancas de estandarte com mancha amarela na base, formadas em julho-setembro logo após o surgimento da nova folhagem. Os frutos são vagens deiscentes, marrom-avermelhadas, achatadas, lisas, de 7-10 cm de comprimento, com 4-8 sementes pequenas.

Multiplicação - multiplica-se apenas por sementes, as quais são produzidas apenas no sul do Brasil.

Usos - árvore com atributos ornamentais notáveis, podendo ser usada com sucesso no paisagismo. É indicada para o plantio em parques e grandes jardins, bem como para a arborização de ruas. Aprecia clima de regiões frias, sendo mais indicada para o sul do Brasil. Produz madeira dura apropriada para mastros de embarcações.





Tipuana tipu (Benth.) Kuntze

Leguminosae-papilionoideae - planta estudada: H. Lorenzi 4100 (HPL)

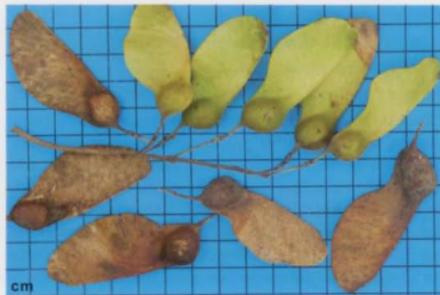
Sin.: *Machaerium tipu* Benth, *Tipuana speciosa* Benth

Nomes populares - tipuana, tipa, tipa-branca

Características gerais - árvore caducifólia, de 12-15 m de altura, originária da Bolívia e norte da Argentina, de tronco com casca parda-clara, saliente, sulcada longitudinalmente e gretada transversalmente. Ramagem vigorosa ascendente, a superior densa, recurvada, formando copa arredondada frondosa. Folhas compostas pinadas, com 8-10 pares de folíolos opostos e um terminal, elítico-alongados, cartáceos, de 2-3 cm de comprimento. Inflorescências axilares, pequenas, em racemos, com flores amarelas constituídas por um estandarte, duas asas e uma quilha, formadas de setembro a dezembro. Frutos do tipo sâmara, geralmente com uma ou duas sementes.

Multiplicação - reproduz-se facilmente por sementes que costumam germinar espontaneamente nos arredores da planta-mãe.

Usos - espécie muito freqüente em parques e na arborização de ruas no sul e sudeste do Brasil, de efeito ornamental notável durante o florescimento. Proporciona ótima sombra e pode ser incluída na composição paisagística de grandes jardins e para a arborização de largas avenidas. Produz madeira marrom-amarelada, moderadamente dura, pesada, usada na construção civil. Pode ser cultivada virtualmente em todo o território brasileiro. Apresenta rápido crescimento e boa tolerância a condições adversas.





***Cordyline australis* Hook. f.**

Liliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3966 (HPL)

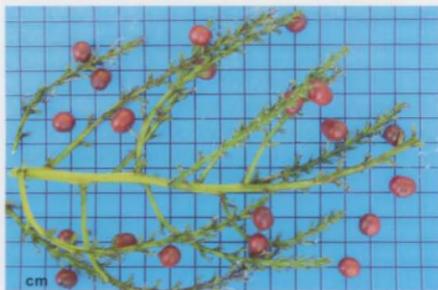
Sin.: *Dracaena australis* Forst. f.

Nomes populares - dracena-azul, dracena-da-montanha

Características gerais - árvore perenifólia, ou arbusto grande, com aspecto de palmeira, de 6-12 m de altura, originária da Nova Zelândia, com tronco geralmente sem ramificação, revestido por casca superficialmente sulcada de cor acinzentada. Folhas lineares, dispostas em roseta no ápice dos ramos, pendentes, de 25-75 cm de comprimento por 3-5 cm de largura. Inflorescências em panículas eretas de 35-45 cm de comprimento, com flores azul-claras e suavemente perfumadas. Os frutos são bagas globosas de cor esbranquiçada ou arroxeada, de cerca de 4 mm de diâmetro. Existem muitos cultivares. Na região sul do Brasil chamam-na erroneamente de *Cordyline indivisa*.

Multiplicação - tanto por sementes como por estaquia.

Usos - planta com notáveis características ornamentais, principalmente por sua forma de palmeira de folhas em roseta. É empregada no paisagismo em geral, tanto isolada como em pequenos agrupamentos ou em renques. Aprecia o frio moderado, sendo atualmente mais cultivada nas regiões de altitude do sul do Brasil. É mais frequentemente cultivada como arbusto, tanto em vaso como em jardim. Quando cortada, rebrota intensamente formando muitos ramos. Cresce melhor em ambiente úmido, tornando suas folhas amareladas com stress de água. De suas folhas se obtém uma fibra muito resistente.





***Dracaena arborea* (Willd.) Link**

Liliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4097 (HPL)

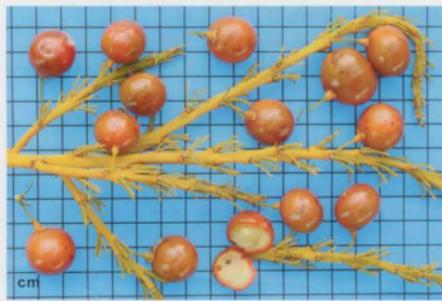
Sin.: *Aletris arborea* Willd., *Pleomele arborea* (Willd.) N.E. Br.

Nome popular - dracena-arbórea

Características gerais - arbusto muito grande ou árvore de 10-12 m de altura, originário de Guiné, com tronco de natureza semi-lenhosa, não ramificado ou com algumas ramificações eretas, revestido por casca pardo-escura, gretada longitudinal e transversalmente. Folhas aglomeradas em roseta na região terminal dos ramos, laminares, de 50-90 cm de comprimento, sésseis, as mais novas retas e as mais velhas recurvadas, verde-claras, com nervura central saliente, lisas. Inflorescência eventual, terminal, grande, ramificada, com flores branco-amareladas, inexpressíveis sob o ponto de vista ornamental. Frutos ovalados, suculentos, amarelo-alaranjados, com uma a três sementes brancas. O florescimento ocorre com maior frequência apenas em regiões de clima tropical típico, como na região Amazônica.

Multiplicação - multiplica-se por enraizamento das ramificações, preparadas na forma de estacas na primavera-verão, em canteiros ao ar livre ou em estufas ou teladas. Também por sementes onde ocorre sua produção.

Usos - planta de atributos ornamentais notáveis, é geralmente cultivada em parques e jardins visando guarnecer muros ou paredes. Pode também ser implantada na forma isolada em amplos gramados. Quando podada emite muitos brotos formando uma verdadeira touceira. Espécie muito rústica e de rápido crescimento, é contudo sensível a geadas.





***Dracaena fragrans* (L.) Ker-Gawl.**

Liliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4101 (HPL)

Sin.: *Aletris fragrans* L., *Cordyline fragrans* Planch., *Pleomele fragrans* Salisb., *Sansevieria fragrans* Jacq.

Nomes populares - coqueiro-de-vênus, pau-de-água, pau-d'água

Características gerais - arbusto grande ou árvore de 4-6 m de altura, originário de Guiné, de tronco ereto, semi-lenhoso, às vezes ramificado, de casca marrom-clara com estrias longitudinais. Folhas simples, sésseis, verde-escuras, laminares, de 40-90 cm de comprimento por 3-8 cm de largura, coriáceas, persistentes ao longo do tronco novo herbáceo e agrupadas na região terminal do tronco velho semi-herbáceo, horizontais e ascendentes quando novas depois recurvadas. Inflorescências quase terminais, grandes, pendentes, ramificadas, com flores branco-creme, numerosas, aromáticas, de pouco interesse ornamental. Frutos suculentos, amarelo-alaranjados, globosos, com 2-3 sementes. Há as variedades *knertii* (de folhas rijas, não recurvadas; *victoriae* (de folhas cinza-prateadas no centro e margens creme-amareladas); *massangeana* (com lista central amarela).

Multiplicação - multiplica-se principalmente por toletes do tronco que enraizam com facilidade.

Usos - cultivada com fins ornamentais guarnecendo muros e paredes. Um dos nomes populares (pau-d'água) refere-se aos toletes do tronco que, postos em vasilha com água, tornam-se ornamentais quando emitem brotações.





***Dracaena umbraculifera* Jacq.**

Liliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4096 (HPL)

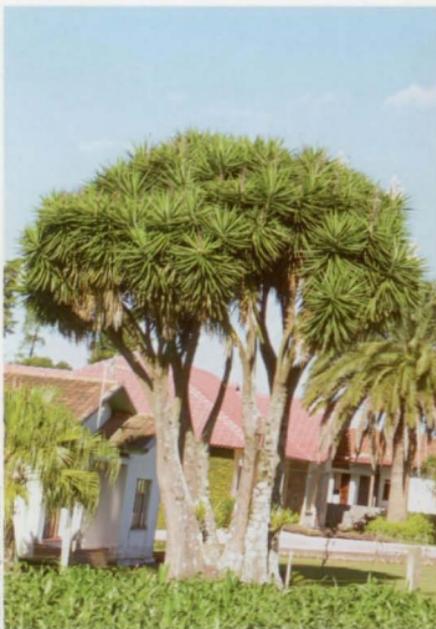
Nomes populares - dracena-guarda-sol, árvore-do-dragão

Características gerais - arbusto ereto ou pequena árvore com até 5 m ou mais de altura, originária das Ilhas Maurício e Java, de tronco simples e sem ramificação quando não perturbado, cilíndrico, de 6-10 cm de diâmetro, de cor branco-acinzentada e superfície áspera. Folhas aglomeradas no ápice do tronco formando uma coroa no topo, as do centro notadamente horizontais, verdes nas duas faces, laminares, longas, de 60-80 cm de comprimento por 3,5-5,0 cm de largura, costadas (com costela) nas duas superfícies, onduladas e afuniladas na base. Inflorescência apical, muito grande (de 20-30 cm de diâmetro), com a forma de um capítulo, com flores branco-avermelhadas. Sementes globosas com bico, verde-amareladas.

Multiplicação - as plantas somente podem ser multiplicadas, com segurança, por porquia, uma vez que é raro a produção de sementes férteis no Brasil.

Usos - espécie ainda rara em cultivo no Brasil, destaca-se pelo aspecto de uma sombrinha ou guarda-sol. Tem sido cultivada na arborização de parques e jardins, tanto isolada como em agrupamentos, a pleno sol ou à meia-sombra. Parece preferir solos drenados de várzeas com alta umidade relativa do ar. Planta tipicamente tropical, contudo tolera condições mais amenas de temperatura, como as prevalentes no sudeste do Brasil. Quando podada, rebrota vigorosamente, formando densas touceiras.





***Yucca elephantipes* Regel.**

Liliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4095 (HPL)

Sin.: *Yucca guatemalensis* Baker, *Yucca lenneana* Baker, *Yucca mooreana* Hort., *Yucca ghiesbreghtii* Hort., *Yucca roezlii* Hort., *Dracaena lenneana* Hort., *Dracaena ehrenbergii* Hort., *Dracaena fintelmanni* Hort., *Dracaena yuccoides* Hort.

Nomes populares - iuca-elefante, vela-de-pureza, iuca-mansa

Características gerais - arbusto grande ou pequena árvore de 4-6 m de altura, originário do México e Guatemala, de tronco ereto e um tanto suculento, eventualmente ramificado, com a idade de base bastante dilatada, volumosa, saliente, com casca pardo-clara. Folhas numerosas, em roseta na extremidade do caule ou dos ramos, longas, estrutas, de margens ásperas, textura firme, porém com ápice não espinescente, de 20-30 cm de comprimento. Inflorescências terminais, eretas, longas, densas, ramificadas, com flores numerosas, brancas, com 6 pétalas dispostas em disco, geralmente formadas no verão. Eventualmente formam frutos suculentos, contendo sementes pretas, pequenas.

Multiplicação - multiplica-se por separação do ponteiro ou das ramificações que surgem no tronco que enraizam com facilidade.

Usos - cultivada geralmente como planta isolada, destacando-se pelo aspecto ornamental de sua folhagem e floração. Quando podada na base, rebrota com vigor formando densa touceira. Planta muito rústica e de bom crescimento, pode ser cultivada virtualmente em todo o território brasileiro.





Anthocleista grandiflora Gilg

Loganiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4041 (HPL)

Sin.: *Anthocleista insignis* Galpin, *Anthocleista keniensis* Summerhayes, *Anthocleista orientalis* Gilg, *Anthocleista pulcherrima* Gilg, *Anthocleista scheffleri* Gilg ex Scheffler, *Anthocleista zambesiaca* Baker

Nomes populares - árvore-couve, antocleista

Características gerais - árvore semi-decídua, de 15-20 m de altura, originária da África, de tronco ereto, pouco ou não ramificado, com casca cinzenta-clara, fixamente rajada e marcada com sucessivas cicatrizes transversais de folhas já caídas. Folhas aglomeradas na extremidade do tronco ou na de eventuais ramificações, simples, coriáceas, de pecíolo grosso e curto, ovalado-alongadas de margens onduladas, muito grandes, de 40-90 cm de comprimento por 20-30 cm de largura, com pecíolo de 5-8 cm. Inflorescências grandes, em panículas terminais, ainda não observadas nas plantas em cultivo no Brasil, de flores creme-brancas, de tubo expandido formando corola com muitos recortes (lobos), suavemente perfumadas. Os frutos são bagas ovaladas, com uma protuberância no ápice, carnosos, semelhantes a azeitonas, de cerca de 3 cm de comprimento.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - indicada para parques e grandes jardins, tanto isolada como em grupos ou renques, de grande efeito visual pelo porte e pelo tamanho das folhas concentradas no ápice dos ramos. No habitat natural tem sido amplamente usada na medicina caseira contra a malária e diarreia. Planta tipicamente tropical, apresenta boa rusticidade e rápido crescimento, contudo sensível a geadas fortes.





***Duabanga sonneratioides* Buch.-Ham.**

Lythraceae - planta estudada: E.R. Salviani 1412 (HPL)

Sin.: *Duabanga grandiflora* (Roxb. ex DC.)Walp.

Nomes populares - duabanga, lampati

Características gerais - árvore caducifólia, de 20-30 m de altura, originária da Índia e Malaia, de tronco ereto, com casca parda, finamente fissurada longitudinalmente, com ramificações numerosas dispostas ao longo do tronco, pouco espaçadas, fixas, pendentes, longas. Folhas dispostas ao longo das ramificações, opostas, simples, coriáceas, verde-brilhantes, ovalado-alongadas, com ápice alongado, de 20-35 cm de comprimento, com a nervação saliente na face inferior. Inflorescências em panículas curtas, terminais, com diversas flores voltadas para baixo, grandes, de cálice também grande e carnoso, com seis recortes, espesso, com seis pétalas brancas, arredondadas, crespas, com unha alongada, com numerosos estames e ovário cônico, grande, verde, de base poligonal, formadas em junho-agosto. Os frutos são cápsulas lenhosas, globosas, deiscentes, de 4-5 cm de diâmetro, liberando grande número de sementes filiformes, de cor marrom.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção é abundante nas condições tropicais do Brasil.

Usos - árvore de copa ornamental pelo porte e pelos ramos pendentes floridos, é adequada para arborização de parques e grandes jardins. Requer climas quentes e úmidos, vegetando melhor próximo a cursos d'água. Sua madeira é dura e pode ser utilizada na construção civil.





***Lagerstroemia indica* L.**

Lythraceae - planta estudada: H. Lorenzi 4099 (HPL)

Sin.: *Lagerstroemia chinensis* Lam.

Nomes populares - resedá, escumilho, julieta, flor-de-natal, extremosa

Características gerais - árvore caducifólia, de 3-5 m de altura, originária da Índia, de tronco ereto, liso, com caneluras uniformes helicoidais, marmorizado por escamação irregular da casca fina. Ramagem ereta, formando copa aberta. Folhas simples, decíduas, elípticas ou ovalado-alongadas, sésseis, opostas, de 2-3 cm de comprimento. Inflorescências densas, em panículas terminais, formadas de novembro a fevereiro, com flores providas de seis pétalas onduladas e franjadas com unha longa, de colorido variado, desde branco, rosa-claro ou escuro a arroxeadado. Frutos do tipo cápsula, globoso-elípticos, deiscentes, coriáceos, com sementes pequenas, aladas.

Multiplicação - multiplica-se principalmente por estacas, preparadas durante o inverno. As brotações numerosas, entouceiradas, que surgem na base do tronco a partir das raízes, também são fonte de mudas.

Usos - árvore muito ornamental, principalmente pela intensa floração, é adequada para uso paisagístico, notadamente para composição de parques e jardins e para arborização de ruas. O efeito outonal de sua folhagem é também significativo. É a principal espécie da arborização urbana das cidades do sul do Brasil. Planta muito rústica e de bom crescimento, pode ser cultivada em toda as regiões subtropicais do país, tolerando os invernos mais rigorosos.





Lagerstroemia loudonii Teism. & Binn.

Lythraceae - planta estudada: H. Lorenzi 4042 (HPL)

Nome popular - resedá-azul

Características gerais - árvore caducifólia, de 4-7 m de altura, originária do sudeste asiático, com tronco curto e ereto, revestido por casca grossa, suberosa e descamante, de coloração pardo-amarelada. Os ramos são dispostos mais ou menos horizontalmente proporcionando uma copa algo piramidal. Folhas simples, cartáceas, alternas, densotomentosas em ambas as faces porém de coloração cinza-clara na face inferior, de 8-12 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, com pecíolo de menos de 0,5 cm. Raminhos e pecíolos ferrugíneo-tomentosos. Inflorescências paniculadas terminais e em umbelas axilares, com pedicelos ferrugíneo-pubescentes, com flores de pétalas azul-violáceas muito vistosas, formadas na primavera. Os frutos são cápsulas lenhosas deiscentes de cor marrom-escura, contendo poucas sementes, também escuras.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção no país é considerada normal.

Usos - árvore de beleza notável quando em floração, o que a recomenda para uso paisagístico em parques e jardins, principalmente como elemento isolado. Apresenta boa adaptação às condições subtropicais do sudeste do Brasil, onde foi inicialmente introduzida, apesar de sua origem tropical. Já pode ser considerada rústica e de moderado crescimento em condições de pleno sol. Aparentemente não aprecia o frio intenso tolerando, contudo, geadas fracas.





Lagerstroemia speciosa Pers.

Lythraceae - planta estudada: H. Lorenzi 4105 (HPL)

Sin.: *Muncheausia speciosa* L., *Lagerstroemia flos-reginae* Retz., *Lagerstroemia reginae* Roxb.

Nomes populares - resedá-gigante, resedá-flor-da-rainha

Características gerais - árvore caducifólia, muito florífera, de 7-10 m de altura, originária da Índia, de tronco cilíndrico, com casca parda marcada por fissuras finas, longitudinais. Ramagem aberta, esparsa, formando copa globosa. Folhas simples, opostas, às vezes alternas, elítico-ovaladas ou ovalado-lanceoladas, de textura firme e tamanho variável, decíduas, adquirindo cores outonais vermelho-acobreadas antes da queda, de 6-12 cm de comprimento. Inflorescências eretas, em panículas terminais, com flores grandes, com pétalas onduladas de bordos recortados, de colorido variável de uma planta para outra, desde rosa quase branco, a rosa, rosa-forte a rosa arroxeado, formadas de novembro a janeiro. Os frutos são cápsulas lenhosas, esférico-ovaladas, deiscentes, de cor marrom-escura, com numerosas sementes planas, aladas, pequenas.

Multiplicação - principalmente por sementes que, entretanto, são de baixa porcentagem de germinação.

Usos - árvore muito florífera de beleza notável, é apropriada para uso paisagístico, sendo adequada para arborização de parques e grandes jardins e utilizada com frequência na arborização de ruas. Planta de origem tropical, muito rústica e de rápido crescimento, é mais adequada para cultivo em regiões de clima com inverno brando. Seu cultivo é mais difundido na região sudeste do Brasil.





***Liriodendron tulipifera* L.**

Magnoliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4030 (HPL)

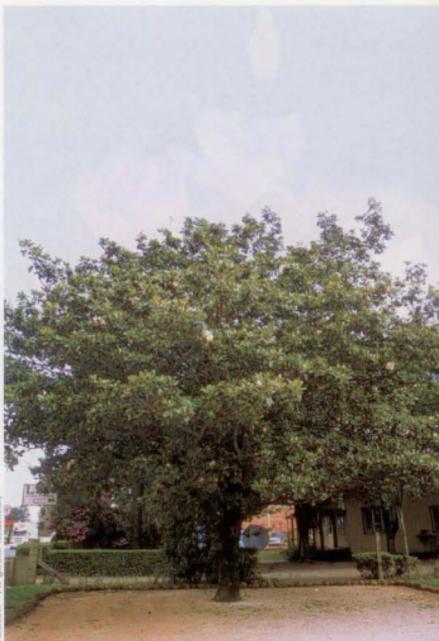
Nomes populares - árvore-lírio, árvore-da-tulipa, choupotulipa, choupo-amarelo, liri dendro

Características gerais - árvore caducifolia, de 20-40 m de altura e até 1,5 m de diâmetro, originária dos Estados Unidos, de tronco cilíndrico, com casca marrom-acinzentada sulcada. Ramagem na região superior do tronco formando copa piramidal. Folhas simples, alternas, com pecíolo mais longo que a lâmina, geralmente com dois recortes na margem, tendo o ápice chanfrado, levemente verde-azuladas na face de cima, de 10-15 cm de comprimento. Flores solitárias, formadas em agosto-setembro após o surgimento da nova folhagem, em forma de taça com 6 pétalas exertas, largamente ovaladas, verde-amareladas, alaranjadas na base, com numerosos pistilos formando uma coluna, originando fruto semelhante a cone ou fuso, formado por um conjunto de asas com uma semente na base (sâmaras), de cor marrom-clara, que desprende-se quando maduro. Ocorrem variedades como: *pyramidale* Lav. (de ramos eretos); *integrifolium* Kirchn. (de folhas arredondadas na base); *contortum* Goeschke (de folhas de recortes torcidos); *aureo-marginatum* Hort. (de folhas com as margens amarelas).

Multiplificação - tanto por sementes como por meios vegetativos, principalmente alporquia.

Usos - produz madeira amarela utilizada na fabricação de barcos, móveis e utensílios. Árvore de beleza notável, é adequada para arborização de avenidas e jardins em regiões de clima frio. Indicada apenas para o sul do Brasil.





Magnolia grandiflora L.

Magnoliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 2946 (HPL)

Sin.: *Magnolia foetida* Sarg., *Magnolia virginiana* L. var. *foetida* L., *Talauma plumieri* Sathl.

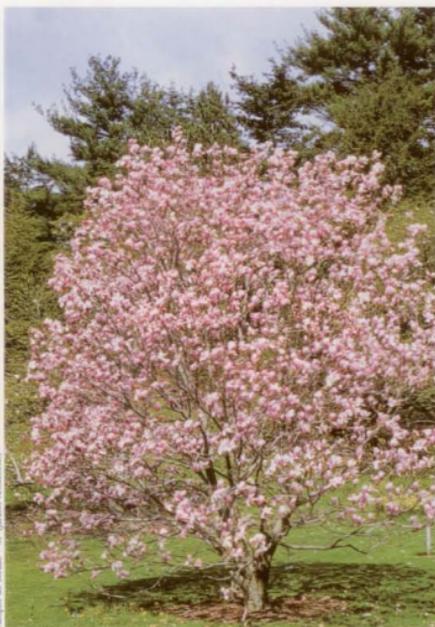
Nomes populares - magnólia, magnólia-branca

Características gerais - árvore perenifólia, de 12-15 m de altura, originária dos Estados Unidos, de tronco irregular com casca pardo-escuro não uniforme. Ramos vigorosos e um tanto horizontais, formando copa piramidal na juventude da planta e aberta no envelhecimento. Folhas simples, alternas, aglomeradas na extremidade dos ramos, coriáceas, elítico-ovaladas ou ovalado-alongadas, persistentes, de cor verde-escuro e brilhante, com tomento ferrugineo na face de baixo, de 6-12 cm de comprimento. Flores grandes, brancas, aromáticas, solitárias na extremidade dos ramos, com 8-12 pétalas ovaladas, formadas de julho a dezembro. Frutos cônicos semelhantes a pinhas, marrons, lenhosos, deiscentes, expondo na superfície sementes com arilo vermelho quando maduros.

Multiplicação - principalmente por sementes, as quais são produzidas em abundância nas regiões de altitude do Sul.

Usos - árvore com notáveis atributos ornamentais, é amplamente utilizada no paisagismo em geral, em todo o mundo. É adequada para arborização de parques e grandes jardins e para arborização urbana em geral. O crescimento é lento e muito sensível a transplantes, sendo contudo muito longeva. As sementes são apreciadas por pássaros. Não é recomendada para regiões tropicais, sendo particularmente indicada para as regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil.





***Magnolia x soulangeana* Soul.-Boud.**

Magnoliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3690 (HPL)

Nomes populares - magnólia-híbrida, magnólia-solangeana

Características gerais - arbusto grande ou arvoreta caducifólia, lenhoso, híbrido, resultante do cruzamento de *Magnolia denudata* Desr. da China com *Magnolia liliflora* Desr. da China e Japão, de 3-5 m de altura, de tronco quase liso, pardo-claro. Ramagem muito numerosa, fina, formando copa arredondada. Folhas simples, de textura firme, ovaladas, pubescentes, alternas, decíduas, de 8-12 cm de comprimento. Flores variáveis, axilares, solitárias, de início eretas, em forma de um cartucho e depois campanuladas, de colorido variável, geralmente com sépalas semelhantes a pétalas, ovalado-lanceoladas, branco-roseas por dentro e arroxeadas por fora, contendo em seu interior um corpo central com numerosos estames curtos, formadas de junho a agosto. Os frutos são eventuais, assemelhando-se a cápsulas alongadas com protuberâncias, ocasionalmente com alguma semente fértil. Há a variedade *albo-superba* Hort. de flores totalmente brancas. Não floresce bem fora da região sul do Brasil.

Multiplicação - exclusivamente por meios vegetativos, principalmente por alporquia.

Usos - arvoreta com atributos ornamentais notáveis, prestando-se admiravelmente bem para a composição paisagística de jardins em regiões de altitude, tanto em plantios isolados como em grupos ou formando renques. Pelo pequeno porte é particularmente indicada para arborização de ruas estreitas. Não é recomendada para regiões tropicais.





***Michelia champaca* L.**

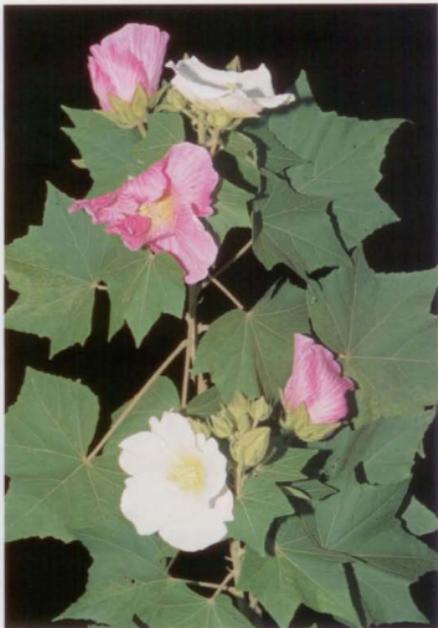
Magnoliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4106 (HPL)

Nomes populares - magnólia-amarela, champá

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-10 m de altura, originária da Índia e Himalaia, de tronco cilíndrico com casca parda levemente fissurada. Ramagem disposta de maneira a formar copa característica, decorativa, piramidal na juventude. Folhas simples, alternas, ovalado-lanceoladas ou elítico-lanceoladas, verde-claras, de ápice alongado e margens levemente onduladas, de 10-18 cm de comprimento. Flores formadas em outubro-novembro, axilares, solitárias, numerosas, de pedúnculo curto, com sépalas e pétalas lanceoladas, semelhantes, 9-15 em várias séries, aromáticas, amarelas, com numerosos estames e órgãos femininos em espiga. Frutos na forma de cápsulas coriáceas, aglomeradas, deiscentes, verde-acinzentadas e pontilhadas, com sementes oleaginosas revestidas por arilo alaranjado.

Multiplificação - exclusivamente por sementes, cuja produção é abundante no sul e sudeste do Brasil onde é mais cultivada.

Usos - árvore de copa muito ornamental, principalmente por sua uniformidade piramidal na juventude. Adequada para uso paisagístico, tanto para o plantio em parques e jardins como para a arborização de ruas e avenidas. É uma das espécies mais cultivadas nas ruas das cidades do norte do Paraná. As sementes são muito apreciadas por pássaros, que ingerem o arilo alaranjado que envolve as sementes. Não é indicada para regiões de clima tropical.



***Hibiscus mutabilis* L.**

Malvaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4115 (HPL)

Sin.: *Ketmia mutabilis* Moench

Nomes populares - rosa-de-jericó, aurora, malva-rosa, amor-de-homem

Características gerais - arbusto grande ou arvoreta lenhosa, de 3-5 m de altura, originário da China, com tronco pardo-claro marcado por vestígios da inserção de ramos já desaparecidos representados por nós e entre-nós. Ramagem longa, aberta, formando copa estreita e aberta. Folhas de pecíolo longo e hirsuto, codiformes, com 3-5 recortes (lobos) longos e agudos, pilosas, de margens denteadas, semi-decíduas, de 13-17 cm de comprimento. Flores axilares, grandes, solitárias, campanuladas, com cinco pétalas, brancas ao abrirem pela manhã, depois cor-de-rosa e finalmente vermelhas à noite, formadas de novembro a março. Frutos do tipo cápsula, arredondados, sulcados, deiscentes, com sementes pequenas, numerosas, com pêlos acompanhados do cálice persistente.

Multiplicação - principalmente por sementes, cuja produção é abundante nas condições do sudeste do Brasil. Também por meios vegetativos (estaquia e alporquia).

Usos - planta muito ornamental, principalmente pelo fato incomum de ter flores de três cores diferentes na mesma planta e ao mesmo tempo. Geralmente cultivada como arbusto com fins ornamentais, pode contudo ser considerada como árvore quando deixada crescer livremente, sendo adequada para jardins ou para parques, tanto em plantios isolados, como em grupos ou renques.





***Hibiscus rosa-sinensis* L.**

Malvaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4110 (HPL)

Sin.: *Hibiscus sinensis* Hort.

Nomes populares - hibisco, hibisco-da-china, mimo-de-venus, graxa-de-estudante

Características gerais - arbusto lenhoso grande ou arvoreta de 3-5 m de altura, originário da Ásia Tropical, de caule com casca parda, finamente fissurada, com estrias claras. Ramagem numerosa formando copa aberta. Folhas simples, alternas, ovaladas ou ovalado-lanceoladas, variadamente denteadas, de ápice alongado, agudo, verde-brilhantes, de 11-14 cm de comprimento. Flores grandes, geralmente solitárias, axilares, de pedúnculo longo, com cinco pétalas expandidas e uma coluna estaminal central, formadas no decorrer do ano, de grande diversidade de cores, desde brancas, róseas, amarelas, alaranjadas, vermelhas a roxo-bronzeadas, na forma simples ou dobrada. Nas condições normais do país não produz frutos, que são deiscentes, lenhosos, do tipo cápsula, com sementes pequenas. Há variedades de folhas variegadas e de ramagem escandente.

Multiplicação - exclusivamente por meios vegetativos em nosso país, tanto por estaquia como por alporquia. Já as variedades modernas introduzidas no comércio, por enxertia.

Usos - planta amplamente cultivada nos jardins domésticos de todo o Brasil como arbusto, freqüentemente formando renques, sebes e cercas-vivas, suportando podas periódicas. Quando deixada crescer livremente pode atingir porte arbóreo e comportar-se como tal, sendo muito cultivada na arborização urbana.





***Hibiscus tiliaceus* L.**

Malvaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4107 (HPL)

Sin.: *Hibiscus abutiloides* Willd., *Hibiscus tiliaceifolius* Salisb.

Nomes populares - algodão-do-brejo, algodão-da-praia

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-12 m de altura, originária da Índia, de tronco com casca parda-clara com fissuras longitudinais. Ramagem numerosa, densa, muito enfolhada, formando copa ampla e globosa. Folhas simples, alternas, dispostas espiraladamente, de pecíolo longo, orbículo-cordiformes, com ápice alongado e estípulas lanceoladas, tomentosas, verdes, com margens levemente denteadas, de 8-12 cm de comprimento. Inflorescências curtas, numerosas, axilares ou terminais, com flores grandes de cinco pétalas ovalado-obliquis, amarelas, tendo na base mancha triangular cor de vinho e no centro a coluna estaminal branca, formadas no decorrer do ano todo, principalmente de setembro a fevereiro. Produz frutos lenhosos, do tipo cápsula, deiscentes, ovalado-arredondados, marrons, aveludados, envolvidos por cálice persistente.

Multiplicação - principalmente por sementes, as quais são produzidas em grande quantidade nas regiões sudeste e nordeste do Brasil.

Usos - a árvore possui atributos que a recomendam para uso com fins ornamentais, principalmente para cultivo em parques e jardins, bem como na arborização de ruas em cidades do litoral, onde é uma das mais cultivadas no leste e sudeste do Brasil. Não apresenta bom desenvolvimento nas zonas de inverno rigoroso do sul do país por não suportar geadas fortes.





***Montezuma speciosissima* Sesse & Moc.**

Malvaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3767(HPL)

Sin.: *Thespesia grandiflora* DC.

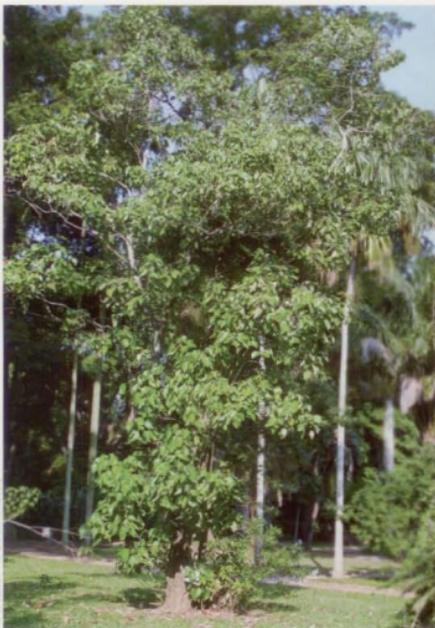
Nomes populares - hibisco-montezuma, hibisco-de-portorico, maga

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-10 m de altura, originária de Porto Rico, de tronco ereto com casca fina, lisa, de cor pardo-clara. Ramagem disposta de maneira a formar copa, de início, piramidal ou cônica e depois, com a idade, arredondada e densa. Folhas simples, grandes, alternas, coriáceas, inseridas espiraladamente nos ramos, de pecíolos longos, cordiformes, com ápice alongado, verde-escuro-opaco, com uma nervura central e duas de cada lado, curvilíneas, de 8-12 cm de comprimento. Flores grandes, circulares, vistosas, solitárias, axilares, com cinco pétalas de textura firme, margens onduladas, levemente franjadas, de colorido variável entre vermelho, cor-de-rosa e branco, formadas de março a julho. Produz frutos coriáceos, indeiscentes, do tipo cápsula, cônico-arredondados, de cor marrom, com diversas sementes alongadas.

Multiplificação - tanto por sementes como por meios vegetativos (principalmente estaquia)

Usos - árvore de copa densa e provedora de ótima sombra, possui atributos que a recomendam para uso paisagístico em geral. É adequada para composição florística de parques e grandes jardins, tanto isolada como formando grupos. De rápido crescimento e com grande rusticidade, é mais indicada para regiões de climas tropical e subtropical. Não apresenta tolerância a geadas fortes.





***Pavonia schimperiana* Hutch. & Dalziel**

Malvaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3819 (HPL)

Nome popular - algodão-da-abissínia

Características gerais - árvore perenifólia, de 6-9 m de altura, originária da Etiópia, com tronco curto e cilíndrico, revestido por casca fina, fibrosa, rugosa, de cor acinzentada. Ramos curtos e tortuosos, proporcionando a formação de uma copa ovalada e densa. Folhas simples, membranáceas, de forma subcordata com ápice acuminado, de coloração verde escura na face superior e acinzentada na inferior, com 7-9 nervuras principais partindo da base, de 10-18 cm de comprimento por 5-12 cm de largura. Flores solitárias, terminais, com pétalas vermelhas muito vistosas, de cerca de 10 cm de comprimento. Os frutos são cápsulas deiscentes, revestidos por denso tomento ferrugíneo, contendo muitas sementes marrons.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em abundância nas regiões tropicais do Brasil.

Usos - as fibras de sua casca são aproveitadas nas regiões de origem para uso como cordoaria. A madeira é leve e apropriada apenas para caixotaria e lenha. A árvore, de beleza notável quando em pleno florescimento, pode ser aproveitada na composição de jardins e praças, principalmente com disposição solitária. Planta de crescimento rápido e muito rústica, é particularmente recomendada para regiões litorâneas do sudeste e nordeste do país, uma vez que é sensível a geadas para o cultivo na região sul. Ainda rara em cultivo no país, certamente será uma adição importante para os jardins da orla litorânea.





***Thespesia populnea* (L.) Soland. ex Correa**
Malvaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4116 (HPL)

Sin.: *Hibiscus populneus* L., *Thespesia populneoides* Kostel.

Nome popular - tespésia

Características gerais - árvore perenifólia, de 6-8 m de altura, originária da África Tropical, Ásia e Ilhas do Pacífico, de tronco pardo-escuro fissurado longitudinalmente. Ramagem longa, horizontal, ereta ou oblíqua, formando copa arredondada. Folhas simples, alternas, dispostas espiraladamente na extremidade dos ramos, de pecíolo longo, cordiformes, inteiras ou com 1-2 recortes (lobos) rasos, verde-brilhantes, de textura firme e ápice-alongado, de 7-11 cm de comprimento. Flores solitárias, campanuladas, com 5 pétalas amarelas e centro roxo, passando a róseas e finalmente arroxeadas antes de murcharem, formadas de dezembro a fevereiro. Fruto tipo cápsula, indeiscente, discóide ou pentagonal, que permanece por longo tempo na árvore, com sementes triangulares pardas.

Multiplificação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em regular quantidade no sudeste do Brasil, onde é mais cultivada.

Usos - a árvore possui copa densa e com características ornamentais, é apropriada para plantio em jardins, praças e parques. Pelo pequeno porte e folhagem persistente, é particularmente indicada para arborização de ruas estreitas sob redes elétricas. De rápido crescimento e ótima tolerância a fatores adversos de solo e umidade, pode ser cultivada em todas as regiões tropicais e subtropicais do Brasil. Não é recomendada para as regiões de altitude do Sul.





***Aglaia odorata* Lour.**

Meliaceae - planta estudada: A. Ribeiro 57 (HPL)

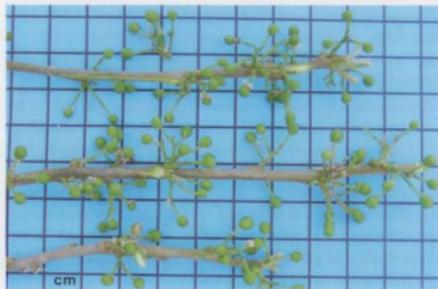
Sin.: *Caminium chinense* Roxbg., *Trichilia sinensis* Benth.

Nome popular - aglaia

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-12 m de altura, originária da China e Vietnã, de tronco cilíndrico, ereto, revestido com casca pardo-escura, finamente fissurada longitudinal e transversalmente. Ramagem disposta ao longo do tronco de maneira a formar copa colunar densa. Folhas compostas pinadas, com raque levemente alado, com 5-7 pares de folíolos opostos, ovalados, afunilados em direção à base, verde-escuros, coriáceos, semi-decíduos, e um folíolo terminal, de 4-6 cm de comprimento. Inflorescências curtas, em glomérulos densos e axilares, com numerosas flores amareladas, diminutas, aromáticas, formadas principalmente nos meses de julho a setembro. Não se tem notícia de produzir frutos férteis em nossas condições, os aqui produzidos são estéreis, pequenos, esféricos, com polpa reduzida (foto ao lado).

Multiplicação - multiplica-se por estacas-ponteiro, pelo transplante dos ladrões ou por porquia.

Usos - árvore de características ornamentais notáveis, é indicada para formação de renques guardando paredes ou muros, em plantio isolado ou em grupos. Recobre a área em que se acha com a brotação de numerosos "ladrões" das raízes. Também utilizada na arborização urbana. Os frutos são aproveitados por pássaros e as flores, na região de origem, para aromatizar o chá. Planta rústica porém de lento crescimento, é indicada apenas para a região sudeste.





Melia azedarach L.

Meliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3983 (HPL)

Sin.: *Melia azedarach* var., *subtripinnata* Miq., *Melia japonica* var. *semperflorens* Makino

Nomes populares - cinamomo, santa-bárbara, jasmim-de-caiena, lilás-da-china, árvore-santa, loureiro-grego, chá-de-soldado, lilás-de-soldado, orgulho-da-india

Características gerais - árvore caducifólia, de 15-20 m de altura, originária da Índia e China, de tronco com casca parda-acinzentada ou marrom-avermelhada, fissurada longitudinal e obliquamente. Ramagem disposta de maneira a formar copa aberta. Folhas decíduas, alternas, reunidas na extremidade dos ramos, de pecíolo longo, compostas bipinadas, longas, as pinas primárias com 3-6 pares de pinas secundárias opostas, cada uma com 4-5 pares de folíolos opostos, verde-escuros, ovaladas ou elípticos, às vezes com recortes (lobos), margens parcial ou inteiramente denteadas, de ápice agudo. Inflorescências axilares, ramificadas, formadas de setembro a novembro, com numerosas flores pequenas lilás-roseas, lineares, perfumadas. Frutos ovóide-arredondados do tipo drupa, marrom-amarelados.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore amplamente cultivada ou mesmo subspontânea em toda as regiões sul e sudeste do Brasil, é adequada para o plantio em parques e, eventualmente, na arborização das ruas. A variedade *umbraculiformis* Berekm, é semelhante, porém, de copa compacta, globosa, folhagem verde-enegrecida, mais ornamental e mais apropriada para arborização urbana.





Swietenia mahoganii Jacq.

Meliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4092 (HPL)

Nomes populares - mogno, mogno-de-folhas-pequenas, mogno-do-caribe

Características gerais - árvore perenifólia, de 15-20 m de altura, originária da América Tropical (Central, do Norte e Antilhas), de tronco com casca pardo-escura, fissurada finamente nos sentidos transversal e longitudinal. Ramagem densa, formando copa globosa. Folhas compostas pinadas, alternas, com 4-10 pares de folíolos ovalado-lanceolados com ápice, verde-brilhantes, de 5-7 cm de comprimento. Inflorescências em panículas axilares, com flores pequenas, verde-amareladas, sem expressão ornamental, formadas de maio a julho. Frutos do tipo cápsula, lenhosos, ovalados, deiscentes, liberando sementes marrom-claras, aladas, em torno de um eixo facetado, central. O nome específico, às vezes, é escrito *mahogany* ou *mahagony*.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção é abundante apenas nas regiões tropicais.

Usos - árvore com atributos ornamentais destacados, principalmente pela copa densa e perenifólia. É muito utilizada para reflorestamentos com objetivos madeiros, contudo, é indicada na arborização de parques e grandes jardins bem como na arborização de ruas. Produz madeira dura, pesada, marrom-avermelhada, decorativa, de grande valor comercial. Árvore de rápido crescimento e de grande tolerância a condições adversas de clima e solo, é mais apropriada para as regiões tropicais e subtropicais. Não é indicada para regiões de inverno rigoroso.





***Toona ciliata* M. Roem.**

Meliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3593 (HPL)

Sin.: *Cedrela toona* Roxb. ex Rottler & Willd., *Cedrela australis* F.V. Muell., *Toona australis* (F.V. Muell.) Harms

Nomes populares - cedro-vermelho-da-austrália, toúna

Características gerais - árvore caducifólia, de 20-35 m de altura, nativa desde a Índia e Malásia até o norte da Austrália, com tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca algo suberosa de cor amarronzada. Folhas compostas paripinadas de 30-50 cm de comprimento, com 10-16 folíolos membranáceos, lanceolados, de cor verde-clara em ambas as faces, de 5-15 cm de comprimento, com pecíolo de menos de 1 cm. Inflorescências em panículas terminais amplas, do mesmo comprimento das folhas, com flores cremes ou brancas de cerca de 0,5 cm de comprimento e suavemente perfumadas, formadas em outubro-novembro. Os frutos são cápsulas lenhosas elipsóides, deiscentes, de cor marrom-avermelhada, com 2,0-2,8 cm de comprimento.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - fornece madeira de boa qualidade e grande aceitação em todo o mundo para marcenaria e construção civil, semelhante ao nosso popular "cedro". Foi muito explorada pelos ingleses para a confecção de móveis durante a colonização da Austrália. A árvore é altaneira e ornamental, podendo ser empregada para arborização de parques e grandes jardins. Devido à similaridade botânica com nosso "cedro" e "mogno", o seu cultivo em larga escala poderá trazer problemas sanitários para ambos. É mais apropriada para as regiões tropicais.





***Ficus afzelii* G. Don ex Loudon**

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 3833 (HPL)

Sin.: *Ficus saussureana* DC., *Ficus eryobotryoides* Kunth & C.D. Bouché, *Ficus princeps* Kunth & C.D. Bouché

Nome popular - bubu

Características gerais - árvore perenifólia, lactescente, de 4-8 m de altura, originária da África Central, de tronco curto, com casca rugosa de cor acinzentada. Ramagem vigorosa e horizontal, formando copa arredondada e densa. Folhas simples, ovalado-lanceoladas ou ovalado-alongadas, grandes, de ápice largo e base estreitada, coriáceas, verde-escura brilhantes, glabras na face superior, de 15-40 cm de comprimento, com pecíolo pubescente de 5-15 cm. Frutos (sicônios) axilares, sésseis, ovalado-globosos, solitários ou aglomerados tão densamente no ápice dos ramos a ponto de ficarem com formato angulado pela pressão, de cor amarelalaranja com pilosidade branca, de 2,0-4,5 cm de comprimento. Suas folhas e frutos são similares aos da "hespereira" *Eriobotrya japonica*, daí a razão de seu antigo nome científico *Ficus eryobotryoides*.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore provedora de boa sombra, é apropriada para cultivo no paisagismo em geral, principalmente na forma isolada. De cultivo raro no Brasil, é vista mais freqüentemente no Rio de Janeiro em parques e grandes jardins. Planta rústica e mais adaptada ao clima tropical. Não é recomendado o seu cultivo nas regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil. Comenta-se que seus figos são comestíveis nas regiões de origem.





***Ficus aspera* G. Forst.**

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 3691 (HPL)

Sin.: *Ficus parcellii* Veitch ex Cogn. & Marchal

Nomes populares - figueira-palhaço, figueira-da-polinésia

Características gerais - árvore caducifólia, díioica, de 3-6 m de altura, originária da Oceania (arquipélago de Vanuatu), de tronco pardo-escuro com protuberâncias irregulares resultantes da inserção de ramos antigos. Ramagem tortuosa, formando copa aberta de formato alongado. Folhas simples, de textura firme, hirsutas (ásperas), alternas, cordiforme-alongadas, assimétricas, de ápice agudo, com margens denteadas, avermelhadas quando novas, depois verdes, com manchas brancas verde-claras e amareladas, irregulares, de 10-30 cm de comprimento, com pecíolo de 1-2 cm. Frutos (sicônios) dispostos ao longo do tronco e dos ramos, globosos, em grupos de 2-6, a princípio verdes, depois com faixas rosas-branqueadas e, finalmente, vermelho-arroxeados, branco-pubescentes, de 1,5-2,0 cm de diâmetro.

Multiplicação - principalmente por alporques e eventualmente por estacas, por não produzir sementes no país.

Usos - espécie muito ornamental, principalmente pela folhagem variegada (marmorizada) e pelos frutos coloridos, é apropriada para plantio em parques e jardins. É particularmente indicada para arborização urbana de ruas estreitas, pelo pequeno porte. Espécie de origem tropical e de crescimento lento, é contudo tolerante a baixas temperaturas de inverno, podendo ser cultivada na maior parte do território brasileiro.





***Ficus auriculata* Lour.**

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 4093 (HPL)

Sin.: *Ficus roxburghii* Wall. ex Miq., *Ficus macrocarpa* H. Lev. & Vancot.

Nomes populares - figueira-de-jardim, figueira-vermelha

Características gerais - árvore caducifólia, dióica, de 6-9 m de altura, originária da Índia, Tailândia e Vietnã, de tronco com casca pardo-escura e protuberâncias esparsas e raízes de escora não visíveis. Ramagem robusta, tortuosa, formando copa baixa em forma de guarda-chuva. Folhas grandes, simples, alternas, avermelhadas quando novas, depois verdes, coriáceas, cordiformes, de margens levemente onduladas e ápice agudo, de 20-40 cm de comprimento, com pecíolo robusto de 5-15 cm. Frutifica ao longo do tronco e dos ramos e na extremidade de raminhos curtos atrofiados, no decorrer do ano todo. Frutos (sicônios) duros, em cachos ramificados em grupos de seis ou mais, periformes, achatados, verde-amarelados na parte superior e avermelhados na inferior, com superfície aveludada e ostíolo (orifício) saliente.

Multiplicação - exclusivamente por alporques, uma vez que não produz sementes viáveis no Brasil.

Usos - árvore de características ornamentais notáveis, teve seu cultivo freqüente em jardins do passado. Atualmente quase restrita a coleções botânicas e arboretos. É adequada para cultivo em parques e grandes jardins, principalmente de maneira isolada, em amplos espaços, para que sua forma seja destacada. Na região de origem os figos são consumidos. Planta de origem tropical e de grande rusticidade, pode ser cultivada na maior parte do território brasileiro.





Ficus benghalensis L.

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 1091 (HPL)

Sin.: *Ficus indica* L.

Nomes populares - bargá, figueira-bargá, banyan, figueira-banyan

Características gerais - árvore perenifólia, lactescente, de 20-30 m de altura, originária da Índia, Ceilão e Malásia, de tronco robusto, curto, de casca rugosa com numerosas raízes aéreas que dão origem a troncos secundários ao atingirem o solo. Ramagem vigorosa, horizontal, formando copa ampla. Devido à existência das raízes secundárias, o diâmetro da copa pode estender-se significativamente em diâmetro. Folhas simples, alternas, coriáceas, ovaladas ou elítico-ovaladas, verde-escuras na face de cima, aveludadas na de baixo, marcadas pelas nervuras, de 7-15 cm de comprimento, com pecíolo de cerca de 4,5 cm. Produz frutos (sicónios) axilares, sésseis, dispostos aos pares, pubescentes, vermelhos, arredondados, de cerca de 2 cm de diâmetro. Há a variedade *krishnae* DC. na qual as folhas têm a forma aproximada de um funil.

Multiplicação - multiplica-se por alporques ou estacas. Os frutos geralmente são estéreis no Brasil devido à inexistência da mosquinha que executa a polinização dos sicónios.

Usos - árvore de copa frondosa e provedora de ótima sombra, pode ser cultivada em grandes espaços em parques e praças. É mais frequente nas regiões tropicais do Brasil, contudo tolera climas mais amenos. Apresenta grande rusticidade e rápido crescimento, sendo particularmente indicada como árvore de sombra em áreas rurais.





***Ficus benjamina* L**

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 4104 (HPL)

Sin.: *Urostigma benjaminum* (L.) Miq., *Ficus retusa* L. var. *nitida* (Thunb.) Miq., *Ficus nitida* Thunb.

Nomes populares - figueira-benjamina, ficus-benjamina

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-15 m de altura, nativa na Índia, China, Filipinas, Tailândia, Austrália e Nova Guiné, de tronco pardo-claro, com casca áspera e provida de raízes aéreas. Ramagem densa, longa, ereta, um tanto pêndula, formando copa globosa grande. Folhas simples, coriáceas, ovaladas, ovalado-alongadas ou ovalado-elíticas, com ápice alongado, verde-brilhantes, de 6-10 cm de comprimento, com pecíolo de cerca de 2,5 cm. Produz frutos (sicônios) sésseis, globosos, geralmente dispostos aos pares, axilares, avermelhados quando maduros, com pontuações na superfície, de cerca de 1 cm de diâmetro, formados de outubro a dezembro. Há diversas variedades, destacando-se a de folhagem variegada e a de ramos pêndulos.

Multiplicação - multiplica-se por estacas e por alporques, porque seus frutos não contêm sementes no Brasil.

Usos - árvore de características ornamentais notáveis, é amplamente cultivada em parques, jardins e na arborização urbana. Trata-se de árvore inconveniente para arborização de ruas e avenidas pelo excessivo vigor do sistema radicular. Muito tolerante a podas, presta-se para topiaria artística e geométrica e para plantio em vasos quando jovem. É atualmente uma das árvores exóticas mais cultivadas no sudeste do Brasil. Apesar de sua origem tropical, pode ser cultivada virtualmente em todo o território brasileiro.





Ficus cannonii (W. Bull ex Van Houtte) N.E. Br.

Moraceae - planta estudada: H. Lorezzi 4108 (HPL)

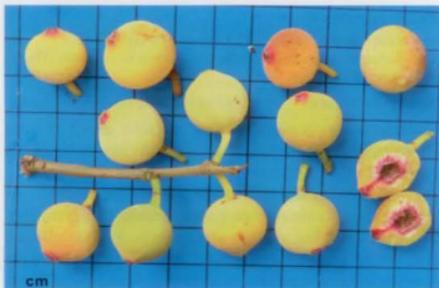
Sin.: *Artocarpus cannonii* W. Bull. ex Van Houtte

Nome popular - figueira-bronzina

Características gerais - árvore caducifólia, dióica, lactescente, de 6-9 m de altura, originária da Polinésia Francesa, de tronco ereto, revestido por casca áspera de cor acinzentada. Ramagem ereta, formando copa arredondada pequena. Folhas simples, ovaladas ou ovalado-alongadas, geralmente inequiláteras, membranáceas, roxo-bronzeadas brilhantes na face de cima, rosadas na inferior, de ápice alongado, de 15-20 cm de comprimento, com pecíolo de cerca de 2 cm e estípulas arroxeadas. Frutos (sicônios) denso-pubescentes, vermelhos quando maduros, arredondados, de cerca de 1,8 cm de diâmetro, de cor avermelhada por dentro. Espécie semelhante à *Ficus aspera*, da qual se distingue principalmente pelo tom bronzado de sua folhagem.

Multiplicação - exclusivamente por alporques, uma vez que seus frutos não produzem sementes no Brasil.

Usos - árvore de atributos ornamentais singulares, principalmente pela folhagem bronzada, foi introduzida no Brasil pelo paisagista Roberto Burle Marx. É apropriada para a composição arbórea de jardins e parques, em plantios na forma de grupos ou isolada. É ainda pouco cultivada no país, contudo já se pode concluir que é rústica e de rápido crescimento, principalmente em nossas regiões tropicais. Provavelmente sofrerá com o frio nas regiões de altitude do sul do país.





***Ficus elastica* Roxb.**

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 4098 (HPL)

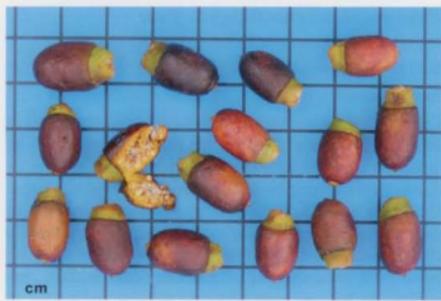
Sin.: *Ficus warburgii* Galz., *Ficus daviere* Hort.

Nomes populares - seringueira, seringueira-de-jardim

Características gerais - árvore perenifólia, muito lactescente, de 20-30 m de altura, originária da Ásia Tropical, de tronco volumoso com reintrâncias, revestido por casca lisa de cor pardo-escura e raízes aéreas pendentes, inclusive nos ramos, com possibilidade de formarem troncos secundários, além do sistema radicular poderoso, com raízes superficiais tabulares. Ramagem vigorosa, formando copa globosa ampla. Folhas simples, alternas, coriáceas, verde-brilhantes, com nervura central saliente, ovaladas ou ovalado-alongadas, de ápice agudo, de 12-30 cm de comprimento dependendo da variedade. Frutos (sicônios) axilares, sésseis, dispostos aos pares, cilíndricos, de cerca de 2 cm de comprimento, verde-amarelados, formados esporadicamente. Há diversas variedades, a mais frequente e ornamental é *decora* Hort. de folhas grandes, verdes luzidas, bronzeadas diversamente e as variegadas verde-amarelas ou verde-brancas.

Multiplificação - multiplica-se por estacas e principalmente por alporques.

Usos - árvore robusta e vigorosa, é adequada exclusivamente para plantio em parques. É usada ocasional e inadvertidamente arborizando ruas e avenidas. Possui látex abundante, outrora utilizado para produção de borracha, o que deu origem ao nome específico e popular. Planta muito rústica e de rápido crescimento, não aprecia o frio.





***Ficus gnaphalocarpa* (Miq.) A. Rich.**

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 3826 (HPL)

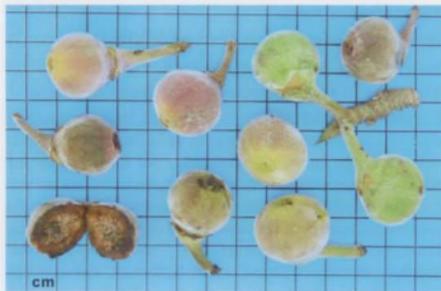
Sin.: *Sycomorus gnaphalocarpus* Miq.

Nome popular - quicúio

Características gerais - árvore caducifólia, de 10-20 m de altura, originária da África (da Etiópia até a Namíbia), de tronco um tanto tortuoso, com casca clara a princípio e depois parda. Ramagem também tortuosa, formando copa arredondada. Folhas simples, dispostas espiraladamente ou num mesmo plano, orbicular-ovaladas, cartáceas, a face de cima áspera e a inferior um pouco menos, de margens largamente onduladas, de 6-11 cm de comprimento, com pecíolo de 2-4 cm, com nervação saliente em ambas as faces. Frutos (sicônios) solitários ou aos pares, ovalado-globosos, dispostos logo abaixo das folhas, de cor verde-amarelada quando maduros, denso-tomentosos. O nome do epíteto específico é alusivo à pubescência dos frutos. Alguns autores consideram a planta bíblica "sicomoro" (*Ficus sycomorus* L.) como a mesma espécie, sendo portanto considerada sinônimo desta.

Multiplicação - multiplica-se por alporques ou por estacas, visto seus frutos não produzirem sementes férteis.

Usos - a árvore é dotada de características ornamentais, com possibilidades de uso para fins paisagísticos. Ainda considerada rara no país, é adequada para arborização de parques e grandes jardins, principalmente formando grupos. Planta de origem tropical, rústica e de bom crescimento, é sensível a geadas fortes.





Ficus lepreurii Miq.

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 3763 3825 (HPL)

Sin.: *Ficus triangularis* Warb., *Ficus natalensis* Hochst. subsp. *lepreurii* (Miq.) C.C.Berg.

Nomes populares - figueira-triangular, licumo

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-8 m de altura, originária da África Tropical, de tronco com casca parda-acinzentada e áspera. Ramagem numerosa, formando copa globosa, densa. Folhas simples, de contorno triangular, com os lados laterais retos e o superior largo, arredondado, verde-escuras, coriáceas, dispostas espiraladamente, de 3-6 cm de comprimento. Frutos (sicônios) numerosos, verde-amarelados, globosos, dispostos ao longo dos ramos, formados de dezembro a março. A espécie é afim do *Ficus deltoidea* Jack e distingue-se por ter a nervura principal bifurcada próxima à base. Ocorre a variedade hortícola de folhas verde-amarelas (foto superior direita). Esta espécie tem sido apresentada em outros livros do autor principal como *Ficus triangulares* Warb. devido às discordâncias existentes entre os botânicos sobre o seu nome. Esta nova posição taxonômica está em concordância com o livro "Figueiras no Brasil", lançado recentemente.

Multiplicação - multiplica-se por estacas e por alporques.

Usos - planta de características ornamentais notáveis, principalmente a forma variegada. Geralmente é cultivada em pequenos jardins e até em vasos e mantida como arbusto através de podas de contenção e formação. Se deixada crescer livremente atinge porte arbóreo, com indicação principal para arborização de ruas estreitas.





Ficus lutea Thon.

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 3825 (HPL)

Sin.: *Urostigma vogelii* Miq., *Ficus vogelii* (Miq.) Miq., *Ficus quibebe* Welw. ex Ficalho, *Ficus lutea* Vahl

Nome popular - belaque

Características gerais - árvore perenifólia, de 15-20 m de altura, originária da África e Madagascar, com látex branco-leitoso, de tronco curto revestido por casca cinza-escura, lisa ou áspera. Ramagem aberta formando copa ampla, arredondada e densa. Folhas simples, ovaladas ou elíptico-ovaladas, de textura firme (subcoriáceas), glabras, dispostas espiraladamente, de 11-18 cm de comprimento, com pecíolo de cerca de 6,5 cm. Produz frutos (sicônios) solitários ou aglomerados, sésseis, globosos, verde-amarelados ou amarronzados, de cerca de 1,2 cm de diâmetro.

Multiplicação - multiplica-se por estacas ou por alporques porque seus frutos, produzidos em grande quantidade, não contém sementes férteis.

Usos - árvore de copa frondosa e muito ornamental, pode ser cultivada no paisagismo em geral, principalmente como fornecedora de sombra em áreas públicas (parques e praças). Pelo tamanho avantajado de sua copa, deve ser plantado apenas como exemplar isolado, em amplos espaços, devendo-se evitar o seu plantio em calçadas de ruas. Apresenta rápido crescimento e é mais indicada para plantio em regiões tropicais. Apesar de sua introdução antiga no Brasil, a maioria dos exemplares estão cultivados na cidade do Rio de Janeiro. Não tolera geadas fortes.





***Ficus lyrata* Warb.**

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 3633 (HPL)

Sin.: *Ficus pandurata* Hort.

Nomes populares - figueira-lira, ficus-lira, figueira-violino

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-12 m de altura, originária da África, de tronco com casca parda irregular e raízes visíveis. Ramagem longa, na região mais nova com remanescentes persistentes de estípulas já secas e cicatrizes da inserção das folhas já caídas, formando copa ampla, globosa. Folhas simples, alternas, coriáceas, grandes, com forma de violino (liradas), base estreita arredondada (auriculada) e ápice largamente arredondado, com nervuras muito visíveis em ambas as faces, de 18-34 cm de comprimento, com pecíolo de 2-5 cm. Frutos (sicônios) sésseis, 3-5 agrupados nas extremidades dos ramos, arredondados, verde-amarronzados com manchas mais claras, de 3-5 cm de diâmetro, formados no decorrer do ano todo.

Multiplificação - multiplica-se por estacas e principalmente por alporques.

Usos - árvore de copa frondosa e provedora de ótima sombra, é adequada para composição paisagística de parques, isolada ou em grupos. Cultivada na margem de tanques ou rios pode proporcionar alimento para peixes pelos frutos grandes que caem. Eventualmente é utilizada na arborização de avenidas apesar do crescimento lento. A folhagem grande e densa é considerada eficiente para diminuir a poluição sonora. Apersar de tropical, tolera regiões de inverno ameno.





Pantufre - SP (Carnifera)



***Ficus microcarpa* L. f.**

Moraceae - planta estudada: E.R. Salviani 1403 (HPL)

Sin.: *Ficus retusifolia* H. Lév., *Urostigma microcarpum* (L. f.) Miq.

Nomes populares - figueira-lacerdinha, laurel-da-índia

Características gerais - árvore perenifólia, de 12-15 m de altura, originária da Ásia, Austrália e Oceania, de tronco volumoso com reintrâncias, revestido por casca pardo-clara, lisa, com raízes aéreas longas inclusive nos ramos. Ramos vigorosos, horizontais e oblíquos, longos, formando copa ampla, arredondada. Folhas simples, alternas, coriáceas, elípticas, verde-claras, de nervação pouco aparente, de 6-10 cm de comprimento. Frutos (sicônios) pequenos, arredondados, axilares, rosa-avermelhados, muito numerosos, formados em outubro-novembro. Há diversas variedades de folhas verde-amarelas.

Multiplicação - multiplica-se por estacas ou por alporques. As sementes germinam ocasionalmente de maneira espontânea, dando origem a mudas epífitas ou estabelecidas em muros, paredes e entre pedras.

Usos - árvore provedora de ótima sombra, é apropriada para parques e inconveniente para arborizar avenidas em virtude do sistema radicular vigoroso. Em jardins antigos era utilizada para formar cercas-vivas, dada a tolerância muito grande a podas. As folhas são muito atacadas pelos tripés conhecidos popularmente por "lacerdinha" (*Gynaikothrips ficorum*), que causam incômodos respiratórios e aos olhos, motivo de eliminação de muitas árvores. Mesmo assim, é talvez a figueira mais cultivada no Brasil e possivelmente no mundo.





***Ficus mysorensis* B. Heyne**

Moraceae - planta estudada: E.R. Salviani 1171 (HPL)

Sin.: *Ficus drupacea* Thunb. var. *pubescens* (Ruth) Corner

Nome popular - figueira-de-misore

Características gerais - árvore monóica, semidecídua, de 8-18 m de altura, originária da Índia, Sri Lanka, Laos e Bangladesh, de tronco tortuoso, revestido por casca rugosa de cor acinzentada, com raízes tabulares basais. Ramagem longa, aberta, formando copa esparsa, indefinida. Folhas simples, grandes, coriáceas, glabras, de nervação proeminente na face inferior e deprimida na superior, ovalado-elípticas com base arredondada, de 10-30 cm de comprimento, com pecíolo de até 4 cm e estípulas de cerca de 2,7 cm. Frutos (sicónios) geminados, axilares, sésseis, verde-amarelados ou alaranjados, ovóide-alongados, lisos ou densamente hirsutos de acordo com a variedade, com interior arroxeadado, de 3-4 cm de comprimento.

Multiplicação - multiplica-se principalmente por alporques, uma vez que seus frutos não produzem sementes no Brasil.

Usos - árvore de copa ampla e frondosa, proporcionando ótima sombra. Pode ser cultivada em parques com amplos espaços devido ao seu tamanho avantajado. Geralmente exemplares velhos possuem abundantes raízes horizontais aparentes, tanto maiores e tabulares quanto mais próximas do tronco, conferindo à planta aspecto curioso e ornamental. Apresenta boa rusticidade e rápido crescimento, contudo sofre os efeitos do frio e das geadas. É indicada apenas para regiões tropicais e subtropicais de baixa altitude.





Ficus petiolaris Kunth

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 3760 (HPL)

Sin.: *Ficus petiolaris* subsp. *brandegeei* (Standl.) Felger & Lowe, *Ficus petiolaris* subsp. *palmeri* (S. Watson) Felger & Lowe, *Urostigma petiolaris* (Kunth) Miq.

Nomes populares - figueira-mexicana, tescalama

Características gerais - árvore lactescente, semidecídua, de 5-8 m de altura, originária do México, de tronco dilatado na base, revestido por casca pardo-acinzentada, lisa. Ramagem horizontal, com raminhos engrossados, formando copa aberta, arredondada. Folhas simples, decorativas, alternas, com pecíolo e nervuras avermelhadas, cartáceas, glabras, de margens onduladas, orbiculares, com ápice agudo, verde-claras ou glaucas, de 10-30 cm de comprimento, com pecíolo de 7-10 cm e estípula de 2-5 cm. Frutos (sicônios) solitários ou geminados, arredondados, rosa-esverdeados, pubescentes, de 1,0-1,5 cm de diâmetro. A forma cultivada no Brasil é na verdade a subespécie *jaliscana* (S. Watson) Carvajal.

Multiplicação - multiplica-se por estacas e principalmente por alporques.

Usos - árvore de copa ornamental, pode ser cultivada com sucesso no paisagismo em geral. É adequada para composição de parques e principalmente para arborização de ruas, tendo em vista o sistema radicular moderado e normal, que possui. É raramente cultivada no Brasil e uma das poucas espécies exóticas de *Ficus* originária do continente norte americano. Os poucos exemplares existentes permitem concluir que é de lento crescimento e sensível ao frio.





Porto Alegre - RS (Ardele, 2006)



***Ficus religiosa* L.**

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 3535 (HPL)

Sin.: *Urostigma religiosum* (L.) Gasp.

Nome popular - figueira-religiosa

Características gerais - árvore semidecídua, de 20-30 m de altura, originária da Índia e Tailândia, de tronco espesso com casca acinzentada, lisa e provida de raízes aéreas que tendem a formar troncos secundários ao atingirem o solo. Ramagem robusta ascendente e aberta formando copa ampla. Folhas simples, triangulares, com base arredondada ou truncada e ápice caudado com longo acúmen de 5-6 cm, de margens levemente onduladas, cartáceas, glabras, com pecíolo longo e flexível, tremulantes a menor brisa, de 8-13 cm de comprimento. Frutos (sicônios) axilares, sésseis, geralmente geminados, preto-arroxeados na maturação.

Multiplicação - multiplica-se principalmente por alporques ou estacas, em virtude de seus frutos serem geralmente estéreis no Brasil.

Usos - árvore de copa extremamente ampla e ornamental, é fornecedora de ótima sombra. Deve ser cultivada como exemplar isolado em amplos espaços para permitir o livre desenvolvimento da copa. É imprópria para arborização de avenidas devido ao seu grande tamanho. Na Índia é árvore sagrada. Planta muito rústica, longeva, de rápido crescimento e pode ser cultivada em quase todo o país. O exemplar da foto acima, cultivado em uma praça no centro da cidade de Porto Alegre - RS, ocupa quase toda a área da praça e estima-se que tenha mais de 150 anos.





***Ficus rumphii* Blume**

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 3831 (HPL)

Sin.: *Ficus cordifolia* Roxb., *Urostigma cordifolium* (Roxb.) Miq.

Nome popular - figueira-de-runfi

Características gerais - árvore semidecídua, de 15-20 m de altura, originária da Ásia (Índia, Malásia, Tailândia, Vietnã e Indonésia), de tronco com raízes aéreas, revestido por casca rugosa de cor pardo-acinzentada. Ramagem vigorosa formando copa ampla de forma arredondada. Folhas simples, alternas, glabras, ovalado-triangulares de ápice agudo, textura firme (subcoriáceas), 8-14 cm de comprimento, com pecíolo de cerca de 10 cm e estípulas de até 2,5 cm. Frutos (sicônios) ovalado-globosos, dispostos isolados ou aos pares na extremidade dos ramos, axilares, sêsses, glabros, verde-amarelados quando imaturos e negros quando maduros, de cerca de 1,0 cm de diâmetro. É muito semelhante à espécie *Ficus religiosa*, da qual se distingue principalmente pelo ápice mais curto da folha.

Multiplicação - principalmente por meios vegetativos, alporquia e estaquia.

Usos - árvore de copa frondosa e provedora de ótima sombra, é apropriada para plantio isolado em áreas amplas de parques e praças públicas. É particularmente útil em áreas rurais como planta de sombra em residências e em pastagens. Apresenta boa tolerância a fatores adversos de solo e clima, com rápido crescimento nas regiões tropicais do Brasil. Pela sua sensibilidade a geadas não é recomendado o seu cultivo nas regiões de altitude do sul e sudeste do país.





***Ficus virens* Aiton**

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 3824 (HPL)

Nome popular - jaquela

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-9 m de altura, originária da Ásia Tropical, Filipinas e Austrália, de tronco robusto, revestido por casca áspera de cor grisácea. Ramagem numerosa, longa, formando copa densa e arredondada. Folhas simples, alternas, elítico-ovaladas com ápice agudo e base truncada, de textura firme, glabra, de margem inteira ou ondulada, com nervação proeminente de cor clara, de 15-17 cm de comprimento, com pecíolo delgado de 5-10 cm e estípulas de até 1 cm. Frutos (sicónios) axilares, geralmente dispostos aos pares ao longo da extremidade dos ramos, globosos, de ostiolo avermelhado, quase sésseis, com a superfície glabra, de cerca de 1 cm de diâmetro. Espécie variável morfológicamente, havendo as variedades *virens* Corner, *sublanceolata* (Miq.) Corner e *glabella* (Blume) Corner.

Multiplicação - multiplica-se em nossas condições principalmente por alporques devido a não fertilização das flores e produção de sementes viáveis.

Usos - árvore de características ornamentais, principalmente pela imponência de sua copa, é adequada para plantio isolado como árvore de sombra em parques e amplos jardins públicos. É mais adaptada às regiões tropicais, onde apresenta rápido crescimento e boa tolerância a fatores edáficos. O seu cultivo é mais freqüente na cidade do Rio de Janeiro onde foi introduzida no final do século XIX pelo paisagista Glaziou. Parece não tolerar geadas.





***Maclura pomifera* (Raf.) C.K. Schneid.**

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 4024 (HPL)

Sin.: *Maclura aurantiaca* Nutt., *Toxylon pomiferum* Raf.

Nomes populares - laranja-osage, pau-de-arco

Características gerais - árvore caducifólia, de 7-15 m de altura, originária dos Estados Unidos (principalmente no estado do Texas), leitosa, de tronco com casca alaranjada e sulcada desprendendo-se em escamas longas arredondadas. Ramagem densa com raminhos dotados de espinhos longos axilares, formando copa achatada. Folhas simples, alternas, decíduas, brilhantes, com margens onduladas, ovalada-alongadas estreitando-se abruptamente num longo ápice, amarelas no inverno, de 7 a 12 cm de comprimento. Inflorescências axilares, masculinas e femininas em plantas separadas (dióica), as masculinas, pêndulas; as femininas, globosas esverdeadas, sem atrativo, formadas na primavera junto com o surgimento da nova folhagem. Produz frutos sincárpicos, alaranjados, globosos, leitosos, com a superfície mamiliforme e vistosa, não comestíveis, de 10-14 cm.

Multiplicação - multiplica-se principalmente por rebrotos das raízes que devem ser retirados no final do inverno.

Usos - produz madeira resistente, muito dura, flexível, pesada e durável quando em contato com o solo, sendo apropriada para moirões de cerca. A casca e a madeira produzem corante amarelo (morindina). A árvore possui atributos que a recomendam para a composição de jardins em geral. Tolerante a podas, é utilizada principalmente na formação de cercas-vivas agressivas. Aprecia o frio.





Morus alba L.

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 4031 (HPL)

Sin.: *Morus alba* var. *tatarica* (L.) Ser., *Morus tatarica* L., *Morus intermedia* Perr.

Nomes populares - amora-branca, amoreira-branca

Características gerais - árvore caducifólia, de 6-12 m de altura, originária da China, com tronco cilíndrico revestido por casca moderadamente grossa, superficialmente sulcada, de cor cinza-escura. Ramos horizontais formando copa globosa achatada. Folhas simples, alternas, cartáceas, glabras em ambas as faces, com nervação saliente, de 5-10 cm de comprimento por quase a mesma largura, largobovadas, com margens variáveis e profundamente lobadas nas plantas jovens e, grossamente serreadas em exemplares adultos, com pecíolo de 1-3 cm que exsuda um látex claro quando cortado. Flores masculinas e femininas na mesma planta ou em plantas separadas, formadas em setembro-outubro; as masculinas em densos amentilhos (espigas) de 1-3 cm de comprimento e as femininas em amentilhos de 1-2 cm em curtos pedúnculos. Os frutos são drupas compostas, globosas, de superfície tuberculada ou rugosa, de 1-2 cm de diâmetro, de cor branco-amarelada, doces.

Multiplificação - exclusivamente por meios vegetativos (estaquia e alporquia).

Usos - seus frutos são comestíveis, tanto *in natura* como na forma de doces e geléias. A árvore é bastante ornamental, principalmente pelo efeito outonal de sua folhagem em regiões frias. Apresenta rápido crescimento, sendo apropriada para as regiões de altitude do Sul e Sudeste.





Morus nigra L.

Moraceae - planta estudada: H. Lorenzi 4031 (HPL)

Nomes populares - amora-preta, amoreira-preta, amoreira-do-bicho-da-seda

Características gerais - árvore caduciflora, de 7-12 m de altura, originária da China, com tronco revestido por casca fina, quase lisa, de cor acinzentada. Ramos mais ou menos horizontais com as extremidades algo pendentes, formando copa achatada em forma de guarda-chuva. Folhas simples, cartáceas, obovadas, variáveis e profundamente lobadas em exemplares jovens e apenas de margens serradas em plantas adultas, com nervação saliente e superfície superior brilhante, de 6-12 cm de comprimento, com pecíolo de 1-2 cm. Inflorescências masculinas e femininas dispostas em diferentes plantas (dióica), raramente monóica, formadas em julho-agosto, tanto as masculinas como as femininas, em amentilhos pendentes e alongados (3-6 cm de comprimento), as masculinas mais finas. Os frutos são drupas compostas, cilíndricos, de superfície tuberculada, inicialmente vermelhos e depois pretos quando maduros, de 1-2 cm de comprimento, de polpa carnosa e agridoce.

Multiplicação - principalmente por estaquia.

Usos - os frutos são comestíveis, utilizados para o preparo de geléias e muito apreciados pela avifauna. As folhas constituem o alimento básico do “bicho-da-seda” em explorações comerciais. A árvore é ornamental, principalmente pelo efeito outonal de sua folhagem em regiões de clima mais ameno como no sul e sudeste do Brasil. É empregada no paisagismo e na arborização de ruas no Sul.





Moringa oleifera Lam.

Moringaceae - planta estudada: E.R. Salviani 1415 (HPL)

Sin.: *Moringa pterigosperma* Gaertn, *Moringa ovalifolia* Dinter & Berger, *Moringa zeylanica* Burmann, *Moringa moringa* Vahl, *Moringa aptera* Burm., *Hyperanthera moringa* Vahl

Nomes populares - moringa, quiabo-de-quina, rabanete-de-cavalo, noz-de-bem

Características gerais - árvore caducifólia, de 7-10 m de altura, originária da Índia e África, de tronco com casca pardo-acinzentada, lisa, com fissuras leves. Ramagem numerosa, formando copa aberta. Folhas aglomeradas na extremidade dos ramos, longas, compostas tripinadas. As pinas de primeira ordem, opostas, de 4 pares e uma pina terminal. As pinas de segunda ordem formando 5-7 pares de pinas de terceira ordem e um par terminal. As pinas de terceira ordem com 1-2 pares de folíolos opostos, elítico-ovalados, verde-claros, com um folíolo terminal, de 1,5-2,0 cm de comprimento. Inflorescências em panículas axilares, com flores numerosas, brancas, de cinco pétalas, formadas de agosto a outubro. Frutos longos, semelhantes a vagens, de secção triangular, deiscentes, de 20-30 cm de comprimento, abrindo-se ao longo de três valvas, liberando sementes triangulares, tri-aladas, pretas, ricas em óleo.

Multiplicação - tanto por sementes como por estacas.

Usos - a árvore, com características ornamentais, é adequada para arborização de parques e jardins e, eventualmente, utilizada na arborização de ruas. Os frutos são tidos como comestíveis e partes da planta têm utilização medicinal. As sementes são usadas na purificação da água.





***Ravenala madagascariensis* Sonn.**

Musaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4056 (HPL)

Sin.: *Heliconia ravenala* Willemet., *Urania ravenala* Rich., *Urania speciosa* Willd.

Nome popular - árvore-do-viajante

Características gerais - árvore rizomatosa, entouceirada, perenífolia, de 7-9 m de altura, originária de Madagascar, de caule lenhoso, cilíndrico, pardo, marcado por anéis paralelos, lenticelados, a semelhança de nós. Folhas grandes, coriáceas, dispostas em duas fileiras planas formando um grande leque, de pecíolo longo com base côncava e lâmina grande (2-3 m de comprimento), fendida pelo vento, elítico-alongada. Inflorescências dispostas na base dos pecíolos, em espigas alongadas, com flores brancas de pétalas longas, emergindo sucessivamente de brácteas verdes em forma de barco, formadas no decorrer do ano todo. Frutos do tipo cápsula, deiscentes pelas três valvas que possuem, expondo sementes pretas, arredondadas, com arilo azul.

Multiplicação - multiplica-se por sementes e por separação das brotações que surgem na base da touceira.

Usos - a planta é adequada para a arborização de parques e grandes jardins, com tendência a formar touceiras grandes. As inflorescências tem uso freqüente em decoração. O nome popular deriva do acúmulo de água na bainha das folhas, utilizada pelos viajantes em época de seca. Proporciona grande efeito decorativo no paisagismo, pela disposição distica e simétrica das folhas. Planta tropical muito rústica, é contudo sensível a geadas fortes, não sendo recomendada para as regiões de altitude do sul do Brasil.





***Myoporium acuminatum* R. Br.**

Myoporaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3937 (HPL)

Sin.: *Myoporium tenuifolium* F. Forst

Nome popular - mioporo

Características gerais - arbusto grande ou árvoreta perenifólia de 4-5 m de altura, originário da Austrália, de tronco curto e canelado, com casca fina, rugosa, de cor acinzentada. Ramos curtos e horizontais com as extremidades pendentes, formando copa baixa, irregular e densa. Folhas simples, lanceoladas a elíptico-oblongas, membranáceas, totalmente glabras em ambas as faces, com nervação secundária pouco visível, de margens inteiras, de 4-8 cm de comprimento por cerca de 2 cm de largura, com pecíolo de cerca de 1 cm. Flores axilares, solitárias ou em grupos de 2-4, de cor branca e levemente perfumadas, formadas em julho-agosto. Os frutos são drupas globosas, lisas, de cor púrpura, de 7-8 mm de diâmetro, com polpa adocicada e comestível.

Multiplificação - tanto por sementes como por estaquia.

Usos - os frutos são comestíveis e muito apreciados por pássaros. Possui atributos ornamentais que a recomendam para uso paisagístico em geral. É cultivada apenas no sul do Brasil em jardins domésticos e na arborização urbana. Ocasionalmente é cultivada em renques para formação de cerca-viva e também como arbusto, se mantida podada. É de crescimento rápido, rústica e mais indicada para as regiões litorâneas subtropicais por tolerar a salinidade do solo, preferencialmente isolada e a pleno sol.





Callistemon "Imperialis"

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4029 (HPL)

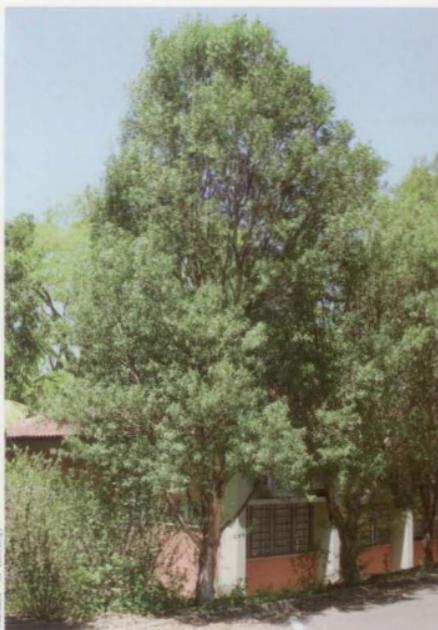
Nomes populares - escova-de-garrafa, calistemo-imperial

Características gerais - árvore perenifólia, de 4-5 m de altura, de origem horticola não determinada, com tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca grossa e fissurada superficialmente, de cor acinzentada. Os ramos são curtos e muito ramificados com as extremidades algo pendentes, conferindo à copa forma perfeitamente globosa e densa. Folhas simples, com inserção alternada e espiralada, lanceolado-fusiformes, coriáceas, de cor verde-clara em ambas as faces, de 4-6 cm de comprimento por cerca de 1,5 cm de largura, quase sem pecíolo. Inflorescências em espigas cilíndricas de 8-10 cm de comprimento por cerca de 5,5 cm de diâmetro, solitárias ou em grupos de 2-4, de cor vermelho-carmim, muito vistosas, com flores constituídas por longos e numerosos estames que conferem a cor à inflorescência. Trata-se de um híbrido que não produz frutos férteis, sendo por isso preferido pelos viveiristas de plantas.

Multiplicação - exclusivamente por meios vegetativos.

Usos - é uma árvore com características ornamentais notáveis, podendo ser empregada com sucesso em qualquer projeto paisagístico, tanto isoladamente como em pequenos agrupamentos. É particularmente interessante para a arborização de calçadas de ruas estreitas, sendo neste uso a espécie quase ideal. É rústica, de moderado crescimento, desenvolvendo-se bem no clima subtropical, desde o mais quente ao mais frio, tolerando inclusive geadas fortes.





***Callistemon salignus* (Sm.) Sweet**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4045 (HPL)

Sin.: *Metrosideros saligna* Sm.

Nome popular - escova-de-garrafa

Características gerais - árvore perenifólia de 6-8 m de altura, originária da Austrália, de tronco revestido por grossa casca suberosa que desprende-se em camadas como se fosse papelão, de cor pardo ou amarronzada. Ramos dispostos obliquamente, formando copa densa e piramidal estreita. Folhas simples, estreito-lanceoladas de ápice agudo, subcoriáceas, verde-claras em ambas as faces (róseo-avermelhadas quando jovens), de 5-9 cm de comprimento, com a nervura principal, as laterais e margens proeminentes, com pecíolo de cerca de 0,5 cm. Inflorescências em espigas subterminais cilíndricas de 3-5 cm de comprimento, com flores brancas, amareladas ou vermelhas. Os frutos são cápsulas lenhosas deiscentes. É muito semelhante a nossa popular *Melaleuca leucadendron*, apresentada em outro capítulo, da qual se distingue principalmente pela presença de folhas jovens de cor róseo-avermelhada .

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore de características ornamentais notáveis, principalmente pela copa densa e piramidal e pela presença de folhas novas vermelhas. Pode ser aproveitada com sucesso no paisagismo, principalmente como elemento isolado ou formando pequenos agrupamentos. De rápido crescimento e com boa rusticidade, pode ser cultivada em todo sul e sudeste do Brasil.





Callistemon viminalis (Sol. ex Gaertn.) G. Don ex Loud.
Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4057 (HPL)

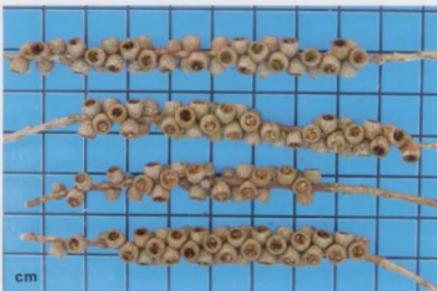
Sin.: *Callistemon rigidus* R. Br.

Nome popular - escova-de-garrafa-pendente

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-7 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto com casca saliente, fissurada longitudinalmente, de cor cinza. Ramagem numerosa, densa, longa, pendente, disposta no tronco todo, formando copa arredondada ou fusiforme. Folhas simples, lineares, coriáceas, verde-escuras, de pecíolo curto, dispostas alternada e espiraladamente sobre os ramos, de 4-8 cm de comprimento. Inflorescências terminais, pendentes, em espigas cilíndricas, densas, de flores com numerosos estames longos, livres, vermelhos, formadas principalmente de junho a setembro. Após o florescimento, a gema terminal da inflorescência desenvolve-se, resultando no prolongamento do ramo florido e permanecendo na raque da primitiva inflorescência, aglomerando, por vários anos, os frutos que são cápsulas lenhosas, esférico-ovaladas, contendo grande número de sementes diminutas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore com características ornamentais notáveis, principalmente pela leveza e colorido de sua copa. É utilizada para plantio em jardins e parques, isolada, em grupos ou formando renques. É particularmente indicada na arborização de ruas. Planta muito rústica e de bom crescimento sob as mais variadas condições, pode ser cultivada virtualmente em todo o território brasileiro.





***Eucalyptus botryoides* Sm.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3912 (HPL)

Nome popular - eucalipto-bangalai

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-40 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto, revestido por casca de cor castanha, áspera, fibrosa, grossa, escamosa, sulcada, persistente. Ramagem horizontal formando copa normal. Folhas simples, alternas, oval-lanceoladas de ápice largamente acuminado, retas ou falcadas, espessas, coriáceas, brilhantes, verde-escuras na parte de cima e mais claras em baixo, providas de abundantes glândulas translúcidas porém sem odor de cineol, com nervuras secundárias quase em ângulo reto com a principal, de 8-15 cm de comprimento. Inflorescências em umbelas axilares, de 4-10 flores, com pedúnculo achatado de 7-15 mm, de flores com numerosos estames brancos formadas em julho-agosto. Botões claviformes de 5-6 mm de diâmetro, com opérculo cônico, do mesmo comprimento do tubo do receptáculo. Frutos cilíndrico-ovalados, deiscentes, de 7-9 mm de diâmetro, com 3-5 valvas ligeiramente exertas (salientes) ou inclusas. É semelhante à espécie *Eucalyptus robusta* no aspecto vegetativo, contudo se distingue facilmente pelos botões e frutos que são muito menores.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - cultivada na região de origem como árvore de sombra e quebra-vento. A madeira dura, resistente e durável é utilizada na fabricação de aros de carroça. No Brasil é mais cultivada na região sudeste com bom desenvolvimento.





***Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3783 (HPL)

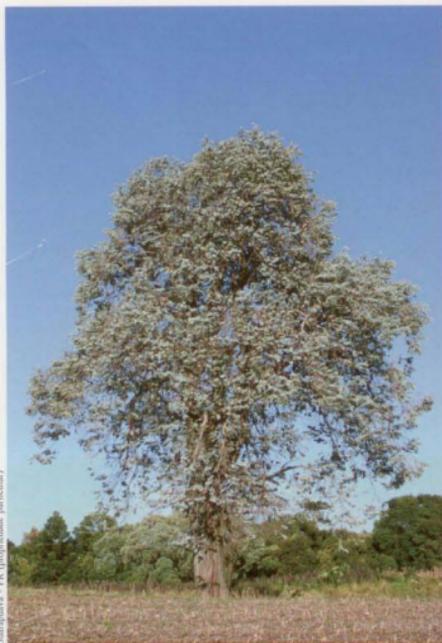
Nome popular - eucalipto-de-camalduli

Características gerais - árvore de 15-30 m de altura, originária da Austrália, com tronco geralmente bifurcado, liso, revestido por casca branca ou cinzenta, muitas vezes listrada de vermelho, desprendendo-se em lâminas ou fitas. Ramagem aberta, ascendente ou arqueada formando copa moderada. Raminhos cinzentos ou avermelhados, pêndulos. Folhas juvenis, de início, opostas, ovaladas ou largo-lanceoladas, verde-azuladas. Folhas maduras alternas, lanceoladas, geralmente falcadas, longamente acuminadas, concolores, pendentes, cartáceas, quase sem aroma, de 10-23 cm de comprimento, com pecíolo de 1,0-2,5 cm. Inflorescências em umbelas axilares simples, sustentadas por pedúnculo achatado de 1-3 cm, com 3-25 flores brancas, com botões bicudos. Frutos globosos ou ovóides, de 5-7 mm de diâmetro, com 3-5 valvas triangulares salientes (extertas), deiscentes, com sementes marrom-amareladas pequenas. Espécie variável abrangendo diversas variedades. Muito semelhante à *E. tereticornis*, sendo considerada por alguns como uma simples raça geográfica desta espécie. Distingue-se principalmente pela presença de umbelas menos robustas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - adequada para reflorestamento, arborização de caminhos, estradas e para quebra-vento. Produz madeira para construção, dormentes, moirões e carvão. É uma das espécies de *Eucalyptus* mais cultivadas no Brasil.





***Eucalyptus cinerea* F. Muell. ex Benth.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3732 (HPL)

Nomes populares - eucalipto-cinzento, eucalipto-azul, eucalipto-argentino

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-15 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto, geralmente tortuoso, de casca persistente, espessa, fibrosa, sulcada, de cor marrom-acinzentada. Ramagem tortuosa, formando copa alongada, arredondada ou aberta. Folhas obovadas ou cordadas, as juvenis orbiculares, sésseis, opostas, amplexicaules na base, cinzentas ou verde-azuladas na face de cima, foscas na de baixo, muitas vezes ocorrendo juntas folhas juvenis e maduras, com forte odor de cineol, coriáceas, de 4-8 cm de comprimento, com nervuras bem salientes, principalmente na face superior. Inflorescências em umbelas axilares, verde-azuladas, com 3 flores de pedúnculo curto. Botões sésseis, de ápice cônico, de cor branca. Frutos do tipo cápsula, cônicos, de cerca de 8 mm de diâmetro, deiscentes, de valvas levemente salientes (exertas), com sementes marrom-acinzentadas a pretas.

Multiplificação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore de beleza notável pela coloração verde-azulada de sua folhagem, é amplamente cultivada como ornamental em parques e jardins. A ramagem, em corte, é utilizada para composição de arranjos. Tolerância bem as podas que conservam a planta com ramagem baixa. As folhas produzem óleo essencial de aroma típico. Apresenta crescimento moderado e prefere as regiões de clima ameno como no sul do Brasil. É pouco atacada por formigas.





Eucalyptus citriodora Hook. f.

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3727 (HPL)

Sm.: *Eucalyptus maculata* var. *citriodora* (Hook. f.) L.H. Bailey

Nome popular - eucalipto-limão

Características gerais - árvore perenifólia e muito aromática, de 15-30 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto, com casca lisa e decídua, branca, cinza ou rósea, pulverulenta, com marcas rebaixadas. Ramagem longa, formando copa aberta. Folhas com forte odor de citronela, as juvenis alternas, estreitas a largo-lanceoladas, às vezes peltadas, pecioladas, hirsutas, de margens onduladas, às vezes arroxeadas na face de baixo; as maduras alternas, estreito-lanceoladas, às vezes falcadas, pecioladas, verde-escuras em ambas as faces, também aromáticas, de 10-20 cm de comprimento, com as nervuras secundárias divergindo em 45 graus com a nervura principal. Inflorescências em panículas terminais, com 3-5 flores brancas, de botões ovóides e ápice hemisférico pontiagudo, de 7-8 mm de diâmetro. Frutos (cápsulas) ovóides, deiscentes, com valvas afundadas, de cerca de 10 mm de diâmetro. Sementes pretas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - amplamente cultivada para reflorestamentos e para extração do óleo essencial das folhas para indústria de perfumaria e desinfetantes. Produz madeira dura, fácil de trabalhar, de cor marrom, utilizada na fabricação de móveis e em construção civil. Utilizada também na arborização de caminhos e estradas em áreas rurais. É particularmente apreciada pelo aroma agradável que libera.





***Eucalyptus cloeziana* F. Muell.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3784 (HPL)

Nome popular - eucalipto-de-cloez

Características gerais - árvore perenifólia, de 30-40 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto, com casca persistente, brandamente sulcada, de cor marrom-escura, escamosa, de 50-70 cm de diâmetro. Ramagem longa e tortuosa, somente disposta na parte superior do tronco, formando copa alongada e densa. Folhas alternas, lanceolado-falcadas, verde-escuras na face de cima, subcoriáceas, quase glabras, de 8-12 cm de comprimento por 2-3 cm de largura, com nervura principal saliente e as secundárias dispostas em ângulo cerca de 45 graus com a principal. Inflorescências em panículas axilares densas, dispostas na região inferior dos ramos, formando um denso emaranhado que facilmente identifica a espécie. Flores brancas, pequenas, com estames brancos, formando botões globosos de opérculo indistinto. Frutos do tipo cápsula, globosos, de cerca de 10 mm de diâmetro, com 3-4 valvas levemente exertas (salientes), contendo sementes escuras.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em abundância no sudeste do Brasil.

Usos - espécie um tanto rústica e de crescimento rápido, é adequada para reflorestamentos destinados à produção de madeira e polpa. É adaptada para solos rasos e pedregosos, desenvolve-se melhor em regiões subtropicais como o sudeste e sul do Brasil. É também, ocasionalmente, cultivada como árvore de sombra na zona rural.





***Eucalyptus deglupta* Blume**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3100 (HPL)

Nomes populares - eucalipto-de-nova-guiné, eucalipto-das-filipinas

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-25m de altura, originária da Nova Guiné, Indonésia e Filipinas, de tronco cilíndrico, ereto, revestido por casca marrom que destaca-se em fitas longas, expondo a superfície inferior com várias nuances amareladas, esverdeadas, azuladas, róseas, acinzentadas e bronzeadas, de efeito ornamental notável. Ramagem esparsa, um tanto rala, formando copa alongada ou arredondada. Folhas juvenis opostas, ovaladas, desprovidas de aroma. Folhas maduras alternas, elítico-alongadas, de ápice alongado, verde-brilhantes na face de cima, de textura firme, glabras, de 9-14 cm de diâmetro por 4-6 cm de largura, pecíolo de 0,5-1,0 cm de comprimento. Inflorescências em paniculas de umbelas axilares ou terminais, com botões pedunculares verde-claros, de ápice agudo. Flores brancas, pequenas, numerosas, formadas quase o ano todo, principalmente em setembro-outubro. Frutos do tipo cápsula, hemisféricos, deiscentes, pequenos (menos de 4 mm de diâmetro), contendo sementes numerosas, diminutas.

Multiplicação - multiplica-se exclusivamente por sementes.

Usos - amplamente cultivada com fins ornamentais, é adequada para arborização de parques e jardins, isolada, em grupos ou fileiras, de grande efeito decorativo pelas tonalidades da casca do tronco. Planta tipicamente tropical, é rústica e de crescimento rápido.





***Eucalyptus dunnii* Maiden**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3907 (HPL)

Nome popular - eucalipto-cidra

Características gerais: árvore perenifólia de 30-45 m de altura, originária da Austrália (sudeste de Queensland), de tronco ereto e cilíndrico, com casca lisa, rosa-acinzentada na base, verde-acinzentada na região superior, descamando em placas longas, finas e enroladas. Ramagem aberta ou ascendente formando copa alongada e moderadamente densa. Folhas jovens alternas e opostas, pecioladas, de cor cinza-esverdeada, ovalado-orbiculares; depois, alternas, lanceoladas, verde-escuras, concolores, espessas e brilhantes, de 10-20 cm de comprimento por 2-3 cm de largura, com pecíolo de 3-4 cm. Inflorescências axilares numerosas, em umbelas simples com 3-8 flores, de pedúnculos achatados, com flores de estames branco-creme. Os frutos são cápsulas lenhosas deiscentes, de valvas pouco salientes, contendo sementes marrom-acinzentadas a pretas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore provedora de madeira de boa qualidade e fibras para polpa celulósica. É amplamente cultivada no sul do Brasil, principalmente nas regiões do planalto catarinense e paranaense. Apresenta rápido crescimento e rusticidade, tolerando muito bem o frio característico daquelas regiões, ao contrário do que poderia se esperar, pela origem da planta. Distingue-se também como ornamental pelo tronco e pela folhagem, adequada para arborização de parques e grandes jardins.





***Eucalyptus ficifolia* F. Muell.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3765 (HPL)

Nomes populares - eucalipto-folha-de-figueira, eucalipto-vermelho

Características gerais - árvore de 7-15 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto, revestido por casca grosseira, persistente, marrom-acinzentada, escura. Ramagem curta, formando copa aberta moderada. Folhas juvenis alternas, ovaladas a largo-lanceoladas, pecioladas, muitas vezes sedosas ou hispídas. Folhas maduras alternas, largo-lanceoladas, verdes ou verde-escuras na face de cima, lisas, coriáceas, de 7-15 cm de comprimento, com pecíolo de 2-3 cm. Inflorescências em corimbos terminais compostos por numerosas umbelas de 3-7 flores, com pedúnculo angular. Botões piriformes com pedúnculo longo e de ápice hemisférico. Flores variáveis, vistosas, brancas, creme, róseas ou vermelhas em vários tons. Frutos (cápsulas) grandes em forma de urna, espessos com valva no nível do anel, de 2-3 cm de diâmetro. Sementes pretas, aladas grandes. Planta variável na cor das flores, havendo possibilidade das plantas jovens com raminhos e pecíolos avermelhados produzirem flores vermelhas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - adequada para o plantio em parques e jardins, tanto isolada como em grupos, de grande efeito ornamental pelo florescimento vistoso, motivo de seu cultivo. O crescimento é lento, preferindo regiões de clima subtropical. É mais adaptada às regiões de média altitude do sudeste do Brasil.





***Eucalyptus globulus* Labill.**

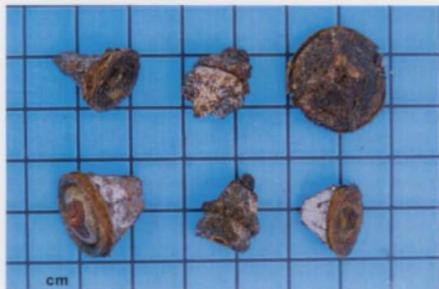
Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3888 (HPL)

Nomes populares - eucalipto-azul, árvore-da-febre, eucalipto-da-tasmânia, gameiro-azul, mogno-branco

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-50 m de altura, originária da Austrália e Tasmânia, de tronco ereto com casca grosseira de cor cinzenta, persistente na base e lisa nas outras partes, desprendendo-se em fitas estreitas. Raminhos quadrangulares ou alados, verde-azulados. Ramagem robusta formando copa arredondada aberta. As folhas são dimórficas e com forte odor de cineol, as juvenis inicialmente opostas, ovaladas a largo-lanceoladas, verde-azuladas; as maduras alternas, estreito-lanceoladas, muitas vezes falcadas, verde-brilhantes, espessas, de 10-20 cm de comprimento (a foto superior direita mostra as formas foliares). Flores geralmente solitárias, grandes, axilares, brancas ou creme, vistosas, com pedúnculos espessos e muito curtos, formadas em setembro-outubro. Botões florais sésseis, verrugosos, verde-azulados, com 4 frisos salientes e ápice achatado com uma saliência central. Frutos (cápsulas) com 4 frisos salientes, verrugosos, de 1,5-3,0 cm de diâmetro. Sementes marrom-acinzentadas ou pretas.

Multiplificação - exclusivamente por sementes, contudo sua produção só ocorre raramente em nossas condições.

Usos - produz madeira para construção, postes, dormentes e polpa para papel. Utilizada em reflorestamento para obtenção de lenha, celulose para papel e óleo essencial. É uma das espécies mais cultivadas no mundo.





***Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3787 (HPL)

Nome popular - eucalipto-rosa

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-40 m de altura, originária da Austrália, de tronco retilíneo, com casca pulverulenta, desprendendo-se em tiras longas deixando aparecer em baixo uma superfície lisa de cor branca, acinzentada, esverdeada ou salmão, algumas vezes persistente na base. Ramagem longa e robusta, formando copa aberta ou alongada. Folhas juvenis opostas, depois alternas, oval-lanceoladas, pecioladas; as adultas lanceoladas, falcadas, verde-escuras, brilhantes, com ápice agudo e margens levemente onduladas, de 10-20 cm de comprimento, com pecíolo de 2-3 cm. Inflorescências em umbelas axilares, com pedúnculo achatado, com 6-12 flores brancas. Botões sésseis, piriformes, com opérculo ligeiramente apiculado. Frutos (cápsulas) piriformes, em geral verde-azulados, deiscentes, com valvas encurvadas, de cerca de 7 mm de diâmetro, com sementes marrons pequenas. Muito semelhante ao *Eucalyptus saligna* com o qual confunde-se, distinguindo-se pelos botões verde-azulados e pelas valvas encurvadas das cápsulas.

Multiplicação - multiplica-se por sementes e por estacas das plantas selecionadas.

Usos - adequada para reflorestamento e plantio em lugares inundados e fixação de barrancos de rios pelas raízes profundas que possui. Produz madeira marrom-rosada para construção e caixotaria.





***Eucalyptus maculata* Hook**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3786 (HPL)

Nome popular - eucalipto-manchado

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-30 m de altura, originária da Austrália, de caule retilíneo, revestido por casca que desprende-se deixando uma superfície lisa com manchas irregulares, de cor creme, cinza-escura ou azulada. Ramagem longa e robusta, formando copa arredondada ou aberta. Folhas juvenis opostas, elítico-ovaladas, ocasionalmente peltadas, verde-claras. Folhas velhas (maduras) alternas, lanceoladas, verde-escuras, algo brilhantes, coriáceas, com a nervura principal de cor amarelada e bem saliente, de 10-15 cm de comprimento, com pecíolo de 1,5-2,0 cm. Inflorescências em panículas de umbelas, grandes, terminais e axilares, com botões ovóides, pedunculados, com ponta aguda, produzindo flores grandes de estames brancos. Frutos do tipo cápsula, cilíndrico-ovóides, deiscentes, com valvas afundadas (inclusas), de cerca de 1 cm de diâmetro. Sementes pequenas de cor vermelho-escuro. Muito semelhante à espécie *Eucalyptus citriodora*, diferenciando-se principalmente pela ausência do aroma de citral.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - produz madeira pesada, de cor marrom, dura, utilizada em construção civil. É adequada para reflorestamento e para arborização de parques e grandes jardins pelo aspecto ornamental do tronco. Não tolera o frio, sendo mais cultivada no sudeste do Brasil.





Eucalyptus moluccana Roxb.

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3726 (HPL)

Nome popular - eucalipto-cinzeiro

Características gerais - árvore perenifólia, de 15-25 m de altura, originária das Ilhas Malucas, de tronco ereto, com casca um tanto persistente de cor acinzentada, que nos ramos desprende-se em tiras longas, permanecendo suspensas e deixando mostrar em baixo uma superfície lisa de cor parda. Ramagem robusta, ereta, formando copa semi-arredondada e rala. Folhas juvenis alternas, ovalado-orbiculares, verde-escuras brilhantes, espessas. Folhas maduras alternas, lanceoladas, algumas vezes falcadas, espessas, glabras, brilhantes em ambas as faces, de 8-20 cm de comprimento, com pecíolo de 1,0-2,0 cm. Inflorescências em umbelas axilares e terminais, de 5-9 flores brancas, com pedúnculo de cerca de 1,5 cm. Botões florais cônicos, com ponta aguda. Frutos do tipo cápsula, deiscentes, hemisféricos, com 5 valvas totalmente exsertas (salientes), de 6-7 mm de diâmetro. Sementes pequenas, de cor marrom-acinzentada ou preta.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - produz madeira leve, densa, durável, utilizada como postes, moirões, dormentes, construção civil, lenha de boa qualidade e carvão. A árvore é adequada para reflorestamentos destinados à produção de madeira, contudo é mais cultivada no sudeste do Brasil como árvore ornamental e para sombreamento. Apresenta rápido crescimento, não aprecia o frio.





***Eucalyptus paniculata* Sm.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3726 (HPL)

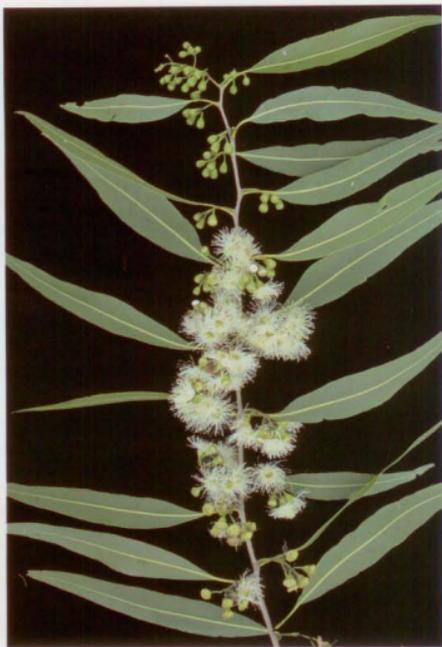
Nomes populares - eucalipto-mogno, casca-de-ferro

Características gerais - árvore perenifólia, de 25-35 m de altura, originária da Austrália, com tronco ereto e cilíndrico revestido por casca grossa, rugosa e profundamente fendida, de cor cinza-escuro. Ramos oblíquos, formando copa algo piramidal densa. Folhas juvenis pecioladas e ovaladas, as adultas de cor mais clara na face inferior, lanceoladas ou falcadas, coriáceas, glabras, de 7-15 cm de comprimento, com as nervuras secundárias divergindo em ângulo não maior que 45° com a nervura principal. Inflorescências em umbelas axilares ou em panículas terminais. Os botões florais de menos de 5 mm de diâmetro apresentam opérculo cônico mais curto ou igual ao receptáculo. Flores com estames brancos. Os frutos são cápsulas ovóides ou hemisféricas, deiscentes, de 5-8 mm de diâmetro, com 3-5 valvas inclusas ou ligeiramente exertas (salientes).

Multiplificação - exclusivamente por sementes.

Usos - fornece madeira dura, resistente, pesada (densidade 1,12 g/cm³), de cor castanho-clara a vermelho-escuro, muito durável quando em contato com o solo, flexível e difícil de trabalhar, porém de ótima qualidade para obras de marcenaria, postes, estacas e construção em geral. Planta rústica e de rápido crescimento, apresenta ótimo desenvolvimento em quase todo o território brasileiro, sendo mais cultivada nas regiões Sul e Sudeste. A árvore pode ser usada na arborização de parques e grandes jardins.





***Eucalyptus papuana* F. Muell.**

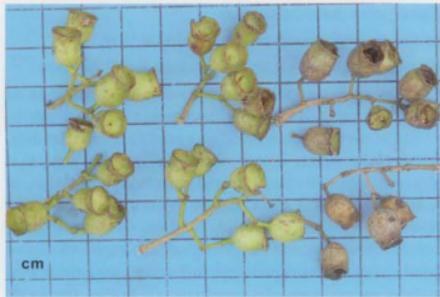
Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3092 (HPL)

Nomes populares - eucalipto-fantasma, eucalipto-branco

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-15 m de altura, originária da Austrália e Nova Guiné, de tronco ereto ou algo tortuoso, de casca decidua, lisa, de cor branca. Ramagem curta formando copa arredondada ou aberta. Folhas juvenis opostas, alongadas a elípticas, de pecíolo curto, cinzento-azuladas, esparsamente pilosas, de margens onduladas. Folhas maduras alternas, estreitas a largolanceoladas, verde-amareladas a verde-escuras, brilhantes em ambas as faces, glabras, subcoriáceas, de 10-16 cm de comprimento, com pecíolo de 2,0-2,5 cm. Inflorescências em pequenas panículas axilares, às vezes terminais. Botões florais ovóides, de ápice hemisférico-achatado. Flores brancas a branco-esverdeadas, de estames longos, formadas em novembro-janeiro. Frutos do tipo cápsula, cilíndricos ou em forma de urna, frágeis, deiscantes, de valvas fechadas, de 7-8 mm de diâmetro, com sementes de cor marrom-avermelhada.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - produz madeira marrom-avermelhada escura, de pouco uso. A árvore é adequada para arborização de parques e grandes jardins, de notável efeito ornamental pelo tronco branco, pela forma e aspecto geral quando isolada. Na região de origem é objeto de pinturas artísticas pelas características próprias. Apropriada também para reflorestamentos em geral. Aprecia as regiões tropicais.





***Eucalyptus pellita* F. Muell.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3788 (HPL)

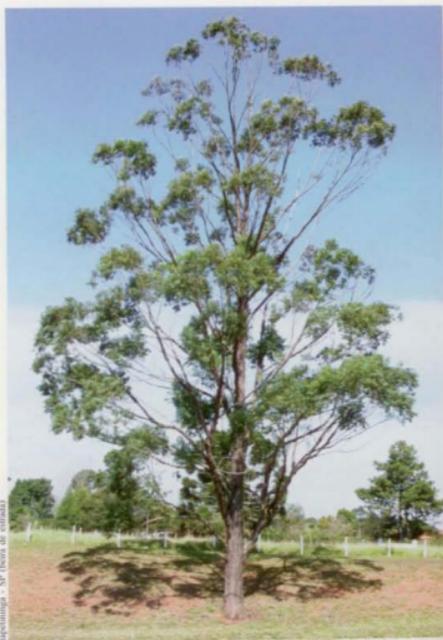
Nome popular - eucalipto-folhoso

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-30 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto com casca persistente, espessa, grosseira e fibrosa, de cor cinza ou marrom-avermelhada. Ramagem oblíqua, formando copa aberta. Folhas lanceoladas ou ovaladas, eventualmente falcadas, as juvenis opostas ou alternas e as adultas alternas, verde-escuras na face de cima, algo coriáceas, glabras, de 10-18 cm de comprimento, com a nervura marginal muito próxima da borda, com pecíolo de 2,5-3,0 cm. Inflorescências em umbelas axilares, com 3-8 flores, com pedúnculos achatados de cerca de 2 cm. Botões ovóides, de opérculo hemisférico, de 15-22 mm de diâmetro e muito mais comprido que o receptáculo. Flores com numerosos estames brancos. Frutos (cápsulas) deiscentes, hemisféricos, biangulosos, lenhosos, com valvas um pouco salientes (exertas), de 15-20 mm de diâmetro. As sementes marrons permanecem retidas nos frutos. É semelhante ao *Eucalyptus resinifera* e distingue-se pelos botões florais mais curtos e mais largos. A copa se parece com a de *E. globulus*.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - produz madeira vermelho-escuro, forte, apropriada para construção civil. A árvore é adequada para reflorestamento de áreas degradadas por mineração, bem como de áreas normais destinadas à produção de madeira. Planta muito rústica e de rápido crescimento, aprecia o frio.





***Eucalyptus phaeotricha* Blakely & Mckie**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3794 (HPL)

Nome popular - eucalpto-fibroso-branco

Características gerais - árvore perenifólia, de 15-25 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto com casca persistente, fibrosa, grosseiramente filamentososa, de cor acinzentada. Ramagem oblíqua, formando copa alongada ou arredondada. Folhas juvenis alternas, ovaladas, de pecíolo curto, com margens crenadas ou onduladas, hirsutas. Folhas maduras (normais) alternas, lanceoladas, falcadas, de base oblíqua (inequilátera), cartáceas, verde-escuras, brilhantes na face de cima, com a nervura principal pouco saliente, de 8-15 cm de comprimento. Inflorescências em umbelas axilares, com 6-10 flores e um pedúnculo achatado de menos de 1 cm. Botões ovóides, de ápice cônico pontudo. Flores brancas, sésseis. Frutos (cápsulas) globulares ou hemisféricos, de 6-7 cm de diâmetro, com as valvas no nível do anel ou levemente incluídas, deiscências, contendo sementes marrom-pretas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore de crescimento rápido, adequada para reflorestamentos destinados à produção de madeira. Produz madeira para construção civil, medianamente pesada, rosá-clara. As plantas isoladas formam copa ampla, apropriada para proporcionar sombra, podendo ser cultivada em áreas rurais e em parques urbanos. Espécie mais adaptada para regiões de clima subtropical quente, não é recomendada para as regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil.





***Eucalyptus pitularis* Sm.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3790 (HPL)

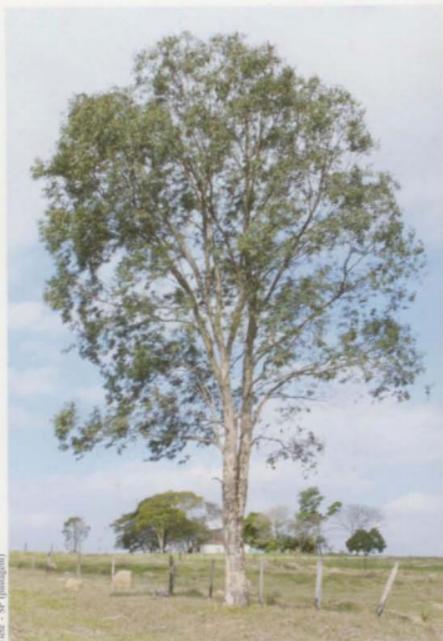
Nome popular - eucalipto

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-40 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto, revestido por casca persistente, fibrosa, de cor marrom ou cinza, desprendendo-se na parte superior do tronco e dos ramos em tiras longas expando uma superfície lisa, de cor branco-creme. Ramagem oblíqua, formando copa alongada e aberta, com raminhos de secção quadrangular. Folhas juvenis opostas, quase sésseis, alongadas ou estreito-lanceoladas, verde-escuras brilhantes na face de cima. As maduras ou adultas também são lanceoladas, algumas vezes falcadas, alternas, cartáceas, de 6-12 cm de comprimento, com pecíolo de cerda de 1 cm. Inflorescência em umbelas axilares globosas, sustentadas por pedúnculo anguloso ou achatado, com 6-12 flores curto-pediceladas. Botões fusiformes, muito curtos, lisos, brilhantes, de ápice cônico, pontudos. Flores brancas. Frutos (cápsulas) globosos, truncados, deiscentes, com valvas no nível do anel ou um pouco incluídas, de cerca de 10 mm de diâmetro, contendo sementes marrom-avermelhadas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore adequada para reflorestamentos, apresenta na fase inicial uma taxa de crescimento menor que as demais espécies. Também indicada para plantio em renques visando a formação de quebra-vento. Produz madeira marrom-clara para construção e outros fins. Não é indicada para as regiões de inverno rigoroso.





***Eucalyptus propinqua* Deane & Maiden**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3792 (HPL)

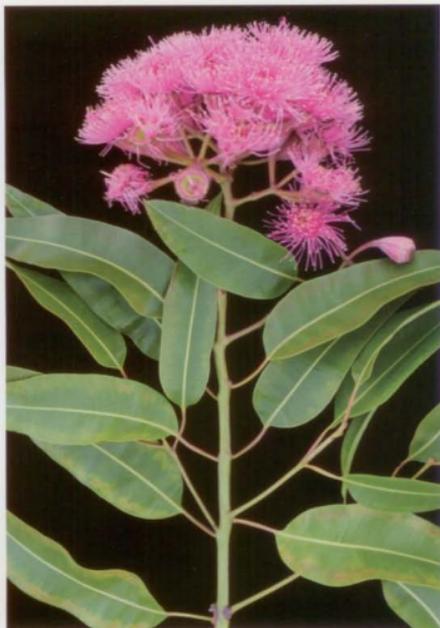
Nome popular - eucalipto

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-30 m de altura, de tronco ereto, revestido por casca marrom que se desprende em fragmentos irregulares expondo uma superfície marrom, creme, amarela-clara a alaranjada. Ramagem longa, formando copa esparsa, um tanto compacta. Folhas juvenis opostas, ovalado-lanceoladas, verde-claras na face de cima, de textura fina. Folhas maduras alternas, lanceoladas, eretas ou falcadas, cartáceas, verde-escuras, brilhantes na face de cima, com a nervura principal pouco saliente, de 10-20 cm de comprimento, com pecíolo de 1,5-2,0 cm. Inflorescências em umbelas axilares simples, com pedúnculo achatado de cerca de 1 cm, com 3-7 flores curto-pediceladas. Botões um tanto esféricos com ápice curto. Flores pequenas, com numerosos estames brancos. Frutos (cápsulas) cônicos, deiscentes, com valvas salientes (exertas), de 5-6 mm de diâmetro, contendo sementes marrons.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore amplamente cultivada em reflorestamentos destinados à produção de madeira no sudeste e leste do Brasil. Produz madeira marrom-avermelhada dura, forte, durável. Pode ser também cultivada como árvore de sombra e para quebra-vento em áreas rurais. Bastante rústica e de rápido crescimento, é mais adaptada a regiões de clima tropical ou subtropical, não tolerando geadas fortes.





***Eucalyptus ptychocarpa* F. Muell.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3087 (HPL)

Nome popular - eucalipto-vermelho-do-brejo

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-15 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto, entouceirado ou não, tortuoso, de casca persistente, espessa, fissurada, de cor marrom-clara à acinzentada. Ramagem às vezes pêndula, formando copa variável, densa e compacta ou aberta. Folhas juvenis opostas, lanceoladas ou largo-lanceoladas; as iniciais hirsutas, às vezes peltadas, espessas, coriáceas, verde-escuras em ambas faces. Folhas maduras alternas ou opostas, sem aroma, largo-lanceoladas ou elíticas, às vezes peltadas, espessas, coriáceas, verde-escuras e brilhantes em ambas faces, com a nervura principal saliente, de 15-27 cm de comprimento, com pecíolo de 2,5-3,5 cm. Inflorescências terminais grandes, em panícula de umbelas, com pedúnculo cilíndrico forte. Botões ovóide-alongados, com 9-12 frisos elevados, longitudinais, róseos. Flores longo pediceladas, com estames brancos, róseos ou vermelhos e anteras amareladas. Frutos (cápsulas) cilíndrico-alongados, com frisos elevados, deiscentes, de cor verde-azulada, de valvas embutidas. Sementes grandes, marrom-amareladas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore de características ornamentais notáveis, principalmente pelas flores e pelos frutos vistosos que são utilizados em arranjos florais. Pode ser cultivada no paisagismo em geral, principalmente em grupos ou renques. Tolerante a solos brejosos é, contudo sensível ao frio.





***Eucalyptus resinifera* Sm.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3785 (HPL)

Nome popular - eucalipto-cascudo

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-30 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto, com casca fibrosa e persistente, grosseira, fissurada, de cor marrom-avermelhada. Ramagem robusta formando copa compacta. Folhas simples, alternas, lanceoladas, eretas ou falcadas, verde-escuras brilhantes na face de cima, que ao serem esfregadas entre os dedos liberam um odor forte que não é de eucalipto, com as nervuras marginais separadas da margem, de 10-20 cm de comprimento, com pecíolo de cerca de 1,7 cm. Inflorescências em umbelas axilares de 3-11 flores, pedúnculos e pedicelos achatados. Botões fusiformes alongados, de 5-6 mm de diâmetro, de ápice agudo longo. Flores brancas ou creme. Frutos cônico-ovalados, de valvas triangulares agudas e muito salientes (exertas), deiscentes, com sementes pequenas marrons. É um tanto semelhante à espécie *Eucalyptus camaldulensis*, contudo, distingue-se com facilidade pela presença de casca persistente e fibrosa.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore adequada para sombreamento, produz madeira vermelha-escura, durável e forte, para construção, dormentes e confecção de barcos. Freqüente em reflorestamentos no Sudeste do Brasil, preferindo regiões de clima subtropical úmido. Não tolera geadas fortes e apresenta taxa de crescimento inferior às espécies mais cultivadas para reflorestamento.



Parafóbio - SP (Instagram)



***Eucalyptus robusta* Sm.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3272 (HPL)

Nome popular - eucalipto-do-brejo

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-30 m de altura, originária da Austrália, de tronco retilíneo, de casca persistente, espessa, fibrosa ou escamosa, marrom-avermelhada. Ramagem oblíqua formando copa ampla e densa. Folhas alternas, ovalado-lanceoladas e acuminadas, coriáceas, desprovidas de odor de cineol, com numerosas glândulas translúcidas, verde-escuras brilhantes na face de cima e mais claras na inferior, com a nervura central saliente, de cor amarelada, de 8-15 cm de comprimento, com pecíolo de 1,5-2,5 cm. As folhas juvenis são menores, largamente elípticas, opostas ou alternas. Inflorescências em umbelas axilares, com 2-12 flores, de pedúnculos achatados de 1,0-3,5 cm. Botões fusiformes, com opérculo rostrado, pedicelados, creme-esverdeados, de ápice cônico, agudo, com estames dobrados. Flores vistosas, com numerosos estames de cor creme. Frutos (cápsulas) cilíndricos, algumas vezes angulados, deiscentes, de 6-8 mm de diâmetro, de 3-4 valvas agudas, inclusas ou ligeiramente exertas (salientes), com sementes pequenas marrons.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - planta tolerante a solos muito úmidos e brejosos, é apropriada para reflorestamentos e para uso paisagístico. Muito rústica e de crescimento rápido, pode ser cultivada virtualmente em todo o território brasileiro. Produz madeira forte, durável, vermelho-escuro para fins diversos.





Casa Branca - SP (foto privada)



***Eucalyptus saligna* Sm.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3906 (HPL)

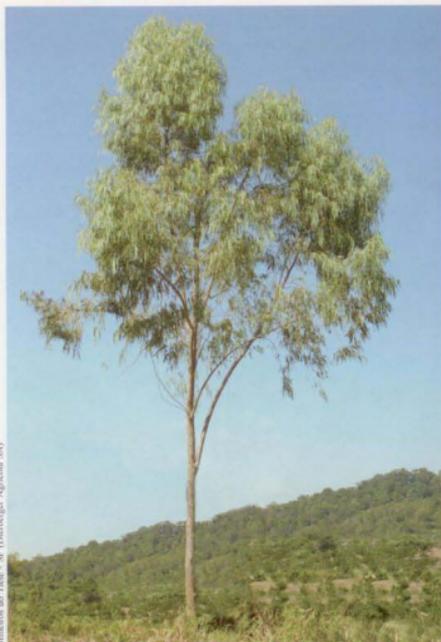
Nome popular - eucalipto-azul-de-sidney

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-30 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto com casca lisa descamante, algumas vezes persistente na base, de cor acinzentada ou branco-azulada. Ramagem aberta formando copa rala. Folhas simples, lanceoladas ou largo-lanceoladas de ápice alongado, coriáceas, com leve odor de cineol, verdes, muito mais claras na face de baixo, com numerosas glândulas de óleo essencial e nervura principal amarelada e bastante destacada, de 10-20 cm de comprimento, com pecíolo arroxeadado ou amarelado de 1,5-3,0 cm. Inflorescências em umbelas axilares sobre pedúnculo comprimido de cerca de 1 cm, com 4-13 flores, quase sésseis, com botões de opérculo cônico do mesmo comprimento do tubo, estames numerosos, brancos, longos, formadas de setembro a novembro. Fruto do tipo cápsula, lenhoso, cônico, deiscente, de 5-8 mm de diâmetro, com 3-5 valvas exertas (salientes), contendo sementes diminutas, escuras e angulosas. Esta espécie é muito semelhante à *Eucalyptus botryoides*, da qual se diferencia principalmente, pela casca lisa, ao contrário desta última que é rugosa e fibrosa.

Multiplicação - somente por sementes.

Usos - é uma das espécies mais cultivadas para reflorestamento no centro sul do Brasil. Produz madeira vermelha-clara, pesada, de boa qualidade, utilizada para diversos fins. As folhas contêm 1% de óleo essencial.





Eucalyptus staigeriana F. Muell. ex L.H. Bailey

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3651 (HPL)

Nome popular - eucalipto-limão

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-16 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto, ocasionalmente tortuoso, de casca persistente, espessa, dura, profundamente fissurada, marrom a pardo-escuro. Folhas juvenis alternas, ovalado-lanceoladas ou elípticas, pecioladas, verde-claras nas duas faces, com aroma forte de limão. Folhas maduras lanceoladas, alternas ou opostas, verde-claras em ambas as faces, igualmente aromáticas, glabras, com a nervura central pouco destacada, de 6-10 cm de comprimento, com pecíolo de 1-2 cm. Inflorescências axilares, às vezes terminais pedunculadas, em umbelas simples. Botões ovóide-fusiformes de ápice cônico, pontudo. Flores brancas, raramente rosa-claras, numerosas (4-7 por umbela). Frutos (cápsulas) periforme-ovalalados ou hemisféricos, de valvas junto ao anel ou levemente salientes, deiscentes, com sementes pequenas, marrom-acinzentadas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - produz madeira vermelha muito dura e durável. As folhas são ricas em óleo essencial com aroma de limão (cerca de 2,5-3,7%), contendo 16-60% de citral, limoneno e acetato de geraniol. Seu óleo é utilizado medicinalmente, sendo a planta cultivada em algumas regiões do Brasil apenas para a extração do óleo. Pelo pequeno porte e características ornamentais de sua copa, pode ser cultivada também com fins paisagísticos. É mais adaptada a regiões de clima ameno e não sujeitos a geadas.





Rio Claro - SP (postagem)

***Eucalyptus tereticornis* Sm.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3782 (HPL)

Nome popular - eucalipto

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-25 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto, com casca pardo-acinzentada, lisa, que desprende-se em lâminas irregulares, expondo a superfície branca, cinza ou azulada, algumas vezes persistindo na parte basal do tronco. Ramagem esparsa, um tanto pendente, formando copa aberta. Folhas de ramagem nova, grandes, coriáceas, glabras, largamente ovaladas ou elípticas e na ramagem adulta, longas, estreitas, verdes nas duas faces, brilhantes, espessas, coriáceas, pêndulas, de 8-20 cm de comprimento, com a nervura central amarelada ou rosada saliente e pecíolo arroxeado de 1,5-2,5 cm. Inflorescências axilares, em umbelas solitárias, contendo 4 ou muitas flores de muitos estames brancos, com pedúnculos cilíndricos, cujos botões possuem opérculo cônico e ligeiramente rostrado. Frutos do tipo cápsula, ovalado-globosos, deiscentes, de 6-10 mm de diâmetro, com 3-5 valvas bem exertas (salientes), contendo sementes pequenas marrons. É muito semelhante à espécie *Eucalyptus camaldulensis*, diferenciando-se pela presença de inflorescências paucifloras, com botões florais e frutos mais robustos, além de conterem estames exteriores dos botões florais sempre erguidos.

Multiplificação - exclusivamente por sementes.

Usos - adequada para reflorestamentos, podendo ser cultivada em quase todo o território brasileiro.





***Eucalyptus torelliana* F. Muell.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3653 (HPL)

Nome popular - eucalipto-cadaga

Características gerais - árvore perenifólia, de 15-30 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto, revestido por casca persistente, escamosa ou marchetada, de cor cinza a pardo-escuro, lisa e verde na região superior do tronco e nos ramos. Ramagem oblíqua, formando copa arredondada ou aberta. Folhas juvenis alternas, sem aroma, largo-ovaladas ou ovalado-lanceoladas, muitas vezes peltadas, hirsuto-pubescentes, verde-amareladas, claras, de 10-17 cm de comprimento por 5-8 cm de largura, com pecíolo de cerca de 2 cm. Folhas maduras alternas, ovaladas, verde-escuras na face de cima, 12-19 cm de comprimento. Inflorescências grandes, terminais, em panículas de umbelas, com pedicelos hirsuto-pubescentes. Botões florais ovóides de ápice cônico, curto, marrom-escuro. Flores numerosas, branca-roseas, vistosas. Frutos (cápsulas) ovóide-esféricos, lenhosos, deiscentes, acinzentados com valvas afundadas e sementes marrom-avermelhadas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - produz madeira marrom, dura e forte, utilizada em construção civil. A árvore possui copa bastante enfolhada e ornamental, podendo ser cultivada com sucesso no paisagismo. É também adequada para reflorestamento visando a produção de madeira. É mais adaptada ao clima quente, com boa rusticidade e crescimento rápido. É ainda pouco cultivada no Brasil, apesar de seu potencial madeireiro.





***Eucalyptus umbra* R. Baker**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3972 (HPL)

Nome popular - eucalipto-negro

Características gerais - árvore perenifólia, de 15-25 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca grossa e suberosa, sulcada helicoidalmente, de coloração pardo-escuro. Ramos dispostos mais ou menos obliquamente, formando uma copa em forma de guarda-chuva. Folhas simples, coriáceas, com aroma de eucalipto, verde-escuras em ambas as faces, falcadas, glabras, com a nervura central bem marcada, de 13-17 cm de comprimento por 1,5-2,0 cm de largura, com pecíolo de cerca de 2 cm. Inflorescências em umbelas simples e axilares, com mais de 10 flores curto-pediceladas, com botões florais cônicos e flores com estames brancos. Os frutos são cápsulas lenhosas hemisféricas, deiscentes, de cerca de 6 mm de diâmetro, contendo sementes pequenas de cor marrom.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em abundância em nossas condições.

Usos - árvore de crescimento rápido e de ótima rusticidade, é utilizada em reflorestamentos para produção de lenha e polpa celulósica, bem como para madeira de qualidade média para uso geral. Sua copa verde-escuro e densa lhe confere atributos que a torna potencialmente interessante para uso paisagístico em regiões de clima subtropical de altitude. É apropriada para arborização de parques na forma isolada. Também indicada para formação de quebra-vento.





***Eucalyptus orophila* L.D. Pryor**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3789 (HPL)

Sin.: *Eucalyptus urophylla* L.C. Blake

Nomes populares - eucalipto-tropical, eucalipto-do-timor

Características gerais - árvore perenifólia, de 25-35 m de altura, originária do Timor Leste e descrita recentemente, com tronco ereto e cilíndrico, revestido por casca grossa dotada de fissuras finas longitudinais de cor cinza-escura. Ramagem oblíqua, formando copa alongada. Folhas simples, as jovens obovadas e as adultas oblanceoladas com base geralmente assimétrica, coriáceas, lustrosas, discolores (face inferior mais clara), com a nervura principal bem destacada, de margens inteiras e ápice longo-acuminado, de 10-19 cm de comprimento, com pecíolo de 1,5-2,2 cm e de coloração clara. Inflorescências em umbelas simples axilares, com pedúnculo achatado de 1,5 cm, com 5-7 flores de estames brancos. Os frutos são cápsulas lenhosas hemisféricas, deiscentes, de cerca de 8 mm de diâmetro, com sementes pequenas de cor marrom.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore de grande porte, de rápido crescimento, produtora de madeira de qualidade moderada e de polpa celulósica, é cultivada em larga escala com estes objetivos até na região Amazônica. Apesar de sua origem tropical, tolera o clima subtropical seco, podendo ser cultivada em toda a região sudeste do Brasil. É a principal espécie em cultivo no Projeto Jari no estado do Pará. A árvore, de arquitetura esguia, pode ser cultivada no paisagismo.





***Eucalyptus viminalis* Labill.**

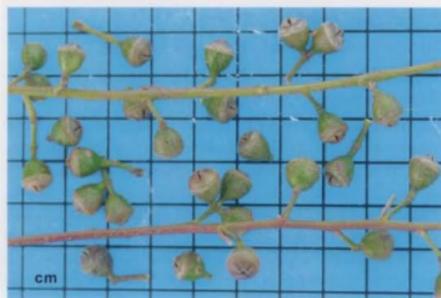
Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3746 (HPL)

Nome popular - eucalipto-de-fita

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-50 m de altura, nativa na Austrália, de tronco ereto revestido por casca persistente na parte inferior, cinza, grosseira, desprendendo-se em longas tiras na parte superior e nos ramos, deixando-os lisos. Tiras lisas, brancas ou amarelas permanecem comumente suspensas no tronco. Ramagem longa, formando copa alongada ou aberta. Folhas simples, verde-escuras, com numerosas glândulas translúcidas e forte odor de eucalipto; as juvenis opostas, lanceoladas ou largo lanceoladas, sésseis ou amplexicaules pela base, enquanto as maduras alternas, lanceoladas, muitas vezes falcadas, pecioladas, com a nervura principal proeminente em ambas as faces, de 10-18 cm de comprimento, com peciolo de cerca de 1 cm. Inflorescências em umbelas axilares, com pedúnculos achatados, com 3 flores. Botões ovóides, sésseis, de ápice cônico, pontudos e curtos. Flores brancas. Frutos (cápsulas) ovóide-globulares, de 5-8 mm de diâmetro, deiscentes, de valvas salientes. Sementes pequenas de cor acinzentada até marrom-preta.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, contudo com baixo índice de pegamento das mudas no repique.

Usos - produz madeira róseo-clara ou amarelada, utilizada em construção. Adequada para reflorestamentos, é amplamente cultivada no sul do Brasil em áreas rurais ao longo de estradas e até no paisagismo. Aprecia o frio.





***Melaleuca armillaris* (Sol. ex Gaertn.) Sm.**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4058 (HPL)

Sin.: *Melaleuca alba* Hort.

Nome popular - melaleuca

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-10 m de altura, originária da Austrália, de tronco com casca dura, sulcada, de coloração cinza-parda. Ramagem esparsa formando copa aberta e arredondada com raminhos pendentes. Folhas simples, alternas, lineares, finas, distribuídas uniformemente ao longo dos ramos, verde-escuras, de ápice recurvado em gancho, de pouco mais de 1,5 cm de comprimento. Inflorescências axilares, em espigas cilíndricas de cerca de 5 cm de comprimento, de flores brancas, eretas, com estames numerosos, formadas de junho a agosto. Frutos agrupados, longamente persistentes nos ramos, do tipo cápsula, cilíndricos, contendo numerosas sementes diminutas. Ocorre a variedade de flores arroxeadas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore de copa com características ornamentais notáveis, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. É adequada para o plantio em jardins e praças, isolada ou em grupos, bem como em renques para formação de cercas-vivas por ser tolerante a podas. É particularmente indicada para arborização de ruas estreitas sob redes elétricas pelo pequeno porte e pela tolerância a podas. De introdução recente no país, apresenta ótimo desenvolvimento com rápido crescimento no Sudeste. Aparentemente tolerante a geadas, pode ser também cultivada em toda a região Sul.





Melaleuca leucadendron (L.) L.

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3012 (HPL)

Sin.: *Myrtus leucadendron* L., *Myrtus cajuputi* Roxbg., *Myrtus latifolia* Forsyth ex DC., *Melaleuca viridiflora* Gaertn., *Melaleuca saligna* Schaud.

Nomes populares - melaleuca, cajupúti, cajepúti

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-15 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto com casca espessa escamando em lâminas envolventes, celulósicas, finas, brancas quando novas e depois pardas, em várias camadas. Ramagem oblíqua, formando copa elítica. Folhas simples, alternas, aromáticas, ovalado-lanceoladas ou elítico-lanceoladas, coriáceas, de 3-5 cm de comprimento, com pecíolo curto. Inflorescências em espiga cilíndrica de 5-6 cm, axilares, dispostas em ramos que continuam a crescer após o florescimento. Flores branco-amareladas, pequenas, formadas de outubro a dezembro. Os frutos são cápsulas lenhosas, globosas, dispostas ao longo dos ramos, deiscentes, aderentes por muito tempo, com numerosas sementes.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore com características ornamentais notáveis, tanto pela forma de sua copa como pelo aspecto de seu tronco. É adequada para composição florística de parques e jardins e, eventualmente, utilizada na arborização de ruas e avenidas. Muito empregada também para formação de renques do tipo quebra-vento. As folhas possuem óleo medicinal obtido por destilação, conhecido por óleo-de-cajuput. Planta muito rústica, pode ser cultivada virtualmente em todo o território brasileiro.





Melaleuca linariifolia Sm.

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3527 (HPL)

Nomes populares - floco-de-neve, nuvem-branca, melaleuca

Características gerais - árvore perenifólia, de 6-8 m de altura, originária da Austrália, de tronco com casca espessa que escama em lâminas envolventes, celulósicas, finas, brancas quando novas e depois pardas, em várias camadas. Ramagem um tanto pendente, formando copa aberta. Folhas simples, linear-lanceoladas, estreitas, alternas, com aroma de eucalipto, formando 3-4 fileiras, de 2-3 cm de comprimento. Inflorescências axilares, quase terminais, espigadas, cilíndricas, densas, numerosas, de 3,5-4,5 cm de comprimento, com flores pequenas com muitos estames brancos, formadas de outubro a dezembro. Os frutos são cápsulas globosas, lenhosas, deiscentes, dispostas nos ramos que continuam a crescer após o florescimento.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em grandes quantidades.

Usos - árvore de copa frondosa e de grande efeito ornamental durante o florescimento, prestando-se admiravelmente bem ao paisagismo em geral, principalmente quando em plantio isolado em amplos espaços. Não deve ser podada para não alterar as suas características. É apropriada para a composição de parques e praças, oferecendo ótima sombra em áreas públicas. Planta muito rústica, contudo de crescimento lento. É bastante tolerante a variações climáticas e de solo, podendo ser cultivada em quase todo o território brasileiro.





Pimenta dioica (L.) Merr.

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4109 (HPL)

Sin.: *Myrtus dioica* L., *Myrtus pimenta* L., *Pimenta vulgaris* Lindl., *Eugenia pimenta* (L.) A. DC., *Eugenia micrantha* Bertol., *Pimenta aromatica* Kostel., *Evanesca crassifolia* Raf., *Pimentus vera* Raf., *Myrtus piperita* Sessé e Moc.

Nome popular - pimenta-da-jamaica

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-10 m de altura, originária da Jamaica, Cuba, México e América Central, de tronco ereto com casca lisa, pardo-esbranquiçada, algo marmorizada, com ramagem curta formando copa colunar densa. Folhas simples, coriáceas, aromáticas, verde-escuras, ovalado-alongadas, com forte aroma característico, de 8-16 cm de comprimento. Inflorescências axilares ou terminais em panículas curtas, de flores pequenas com estames numerosos, brancos, formadas em dezembro-janeiro. Frutos arredondados, do tipo drupa, preto-arroxeados, de polpa carnosa, aromáticos, contendo 1-2 sementes ósseas (duras), formados em março-abril.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção no sudeste do Brasil é pequena.

Usos - árvore com características ornamentais, pode ser plantada em parques e jardins, tanto isolada como em agrupamentos, em todas as regiões tropicais e subtropicais do país. É ocasionalmente cultivada para colheita dos frutos, utilizados principalmente em confeitaria, os quais são colhidos verdes e depois secos; são denominados em inglês "all-spice" (= todos os temperos) por apresentarem aroma e sabor parecidos com os de cravo, canela e louro combinados. Apresenta crescimento lento, apesar da rusticidade.





***Syzygium aqueum* (Burm. f.) Alston**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3810 (HPL)

Sin.: *Eugenia aquea* Burm. f., *Jambosa aquea* (Burm. f.) DC.

Nome popular - jamba-branco

Características gerais - árvore perenifólia, de 4-7 m de altura, originária de Borneo e da Península Malaia, com tronco cilíndrico e algo tortuoso, com casca grossa e partida de cor acinzentada. Ramagem tortuosa, formando uma copa irregular. Folhas simples, ovaladas, quase sésseis, subcoriáceas, verde-opacas, discolores, de 12-18 cm de comprimento. Inflorescências axilares e terminais em racemos curtos, com 3-7 flores formadas de numerosos estames brancos, vermelhos ou púrpuro-claros, dependendo da variedade. Os frutos são drupas piriformes, de 4-5 cm de comprimento, brilhantes, vermelho-claras ou brancas (translúcidas), com polpa adocicada da mesma cor, com uma semente igualmente branca. A variedade mais cultivada no Brasil possui flores e frutos brancos.

Multiplicação - principalmente por sementes.

Usos - árvore de atributos ornamentais principalmente pela curiosidade que desperta nas pessoas os seus frutos brancos translúcidos ou cor d'água. Pode ser cultivada no paisagismo, principalmente como planta isolada em parques e logradouros públicos. Os frutos são comestíveis, apesar do pouco sabor, sendo aproveitados apenas na forma *in natura*. É também cultivada em pomares domésticos. Planta de origem tropical, não tolera baixas temperaturas e prospera melhor na região tropical litorânea.





***Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M. Perry**

Myrtaceae - planta estudada: G. Arboez 2417 (HPL)

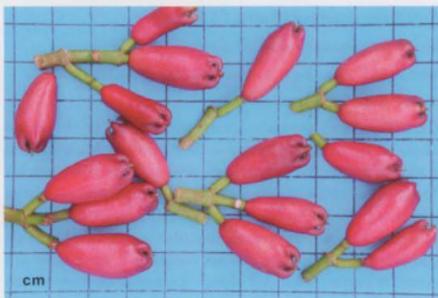
Sin.: *Eugenia caryophyllus* Thunb., *Eugenia aromaticus* L., *Eugenia aromatica* Baill., *Caryophyllus aromaticus* L., *Caryophyllus silvestris* Thunb., *Myrtus caryophyllus* Spreng., *Jambosa caryophyllus* Ndz.

Nomes populares - craveiro-da-índia, craveiro, cravinho-da-índia, cravo-aromático, cravo-de-doce, cravo-da-índia, cravo-das-molucas, cravo-de-cabecinha, cravo-fétido, cravo-girofle, girofleiro

Características gerais - árvore de 6-10 m de altura, originária da Índia, Filipinas, Indonésia, Molucas, de tronco ereto com casca pardo-clara e lisa. Ramagem densa, formando copa elítico-ovalada. Folhas simples, ovalado-alongadas, agudas, afuniladas em direção à base, com pecíolo avermelhado, coriáceas, brilhantes, aromáticas, de 8-12 cm de comprimento. Inflorescências terminais curtas e com ramificações di e tricótomas, de flores tubulares, aromáticas, róseo-avermelhadas com numerosos estames brancos, formadas em setembro-outubro. Frutos roxo-avermelhados, aromáticos, com uma semente. Os botões florais, creme-esverdeados e depois róseo-avermelhados, constituem quando secos, o "cravo" utilizado em confeitaria e culinária.

Multiplificação - multiplica-se por sementes, cujo poder germinativo mantém-se por pouco tempo.

Usos - cultivada economicamente apenas na região litorânea do leste e sudeste do Brasil. Pode ser cultivada também em parques e jardins como ornamental pela forma graciosa de sua copa. É adequada à arborização de ruas. Possui crescimento lento e não tolera o frio.





Syzygium cumini (L.) Skeels

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 2964 (HPL)

Sin.: *Myrtus cumini* L., *Eugenia jambolana* Lam., *Calyptranthes caryophyllaeifolia* Willd., *Calyptranthes jambolana* Willd., *Eugenia glomerata* Sied., *Eugenia moorei* Mull., *Jambolifera pedunculata* Houtt., *Syzygium caryophyllifolium* DC.

Nomes populares - jambolão, jamelão, jalão, cereja

Características gerais - árvore perenifólia, de 15-20 m de altura, originária da Índia e Sri Lanka, de tronco com casca rugosa, de cor pardo-acinzentada depois pardo-escuro. Ramagem numerosa, quase branca, formando copa arredondada densa. Folhas simples, opostas, aromáticas, elípticas, de ápice agudo longo, coriáceas, verde-brilhantes, de 8-14 cm de comprimento por 3-5 cm de largura, com pecíolo de 1,5-2,5 cm. Inflorescências axilares em panículas curtas com flores brancas, pequenas, formadas em setembro-novembro. Os frutos são do tipo drupa, roxos, periformes, lisos, com polpa suculenta e comestível, porém adstringente, com uma semente da mesma forma.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção anual em nossas condições é grande.

Usos - árvore de grande rusticidade e de rápido crescimento, é amplamente plantada em beira de estradas, parques, jardins e bosques, bem como cultivada para quebra-vento e na beira de rios, tanques e açudes pelos frutos destinados aos peixes. Os frutos são consumidos pelas populações rurais. Apesar de sua origem tropical, pode ser cultivada em todo o território brasileiro. Aprecia solos úmidos e o calor, tornando-se subspontânea em muitas regiões.





***Syzygium jambos* (L.) Alston**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4059 (HPL)

Sin.: *Eugenia jambos* L., *Caryophyllus jambos* Stokes, *Eugenia jambosa* L., *Eugenia vulgaris* Baill., *Jambosa jambos* Millsp., *Jambosa vulgaris* DC., *Myrtus jambos* Kunth

Nomes populares - jambo-amarelo, jambo-cheiroso, jambo-comum, jambo-da-india, jambo-moreno, jambo-verdadeiro, jambo-de-malabar

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-15 m de altura, originária da Índia e Malásia, de tronco curto revestido por casca pardo-escuro, de superfície irregular, com ramagem densa formando copa arredondada. Folhas simples, opostas, quando novas róseo-avermelhadas depois verde-brilhantes, elítico-lanceoladas de ápice agudo, coriáceas, de 12-20 cm de comprimento. Inflorescências terminais curtas, com flores grandes branco-esverdeadas contendo numerosos estames longos, formadas em setembro-outubro. Frutos globosos, do tipo drupa, com cálice persistente, branco-amarelados ou róseo-esbranquiçados, aromáticos, de polpa comestível, contendo uma única semente marrom e igualmente esférica.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - a árvore é amplamente cultivada nas regiões tropicais do Brasil em parques, jardins e na arborização urbana por proporcionar ótima sombra e em beira de rios, tanques e represas para alimentar peixes com seus frutos. Estes são também consumidos pelas populações rurais do interior do país. Planta tipicamente tropical e bastante rústica, é contudo sensível a geadas fortes.





***Syzygium malaccense* (L.) Merr. & L.M. Perry**

Myrtaceae - planta estudada: E.R. Salviani 1703 (HPL)

Sin.: *Eugenia malaccensis* L., *Eugenia macrophylla* Lam., *Eugenia purpurea* Wight., *Jambos malaccensis* (L.) DC., *Jambosa malaccensis* (L.) DC., *Jambosa domestica* Rumph., *Jambosa macrophylla* Mayc., *Jambosa nigra* Rumph., *Jambosa purpurascens* DC., *Myrtus malaccensis* Spreng., *Caryophyllus malaccensis* Stokes.

Nomes populares - jambo-vermelho, jambo-encarnado, jambo-de-malaca, jambo-da-índia, jambochá

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-12 m de altura, originária da Polinésia, com tronco ereto de casca rugosa de cor parda-acinzentada. Ramagem disposta de maneira a formar copa típica, piramidal ou cônica, desde a base, se não for podada. Folhas grandes, simples, coriáceas, opostas, verde-escuras, brilhantes, elítico-ovaladas, de 15-30 cm de comprimento. Inflorescências axilares dispostas diretamente nos ramos, destacando-se os estames longos, cor vermelho-púrpura, vistosos e numerosos; formadas em abril-maio, que desprendendo-se atapetam o solo. Os frutos são drupas vermelhas, periformes, de 5 cm de comprimento, brilhantes, com polpa suculenta, adocicada, comestível, contendo uma única semente marrom.

Multiplicação - principalmente por sementes.

Usos - árvore de copa densa e ornamental, é adequada para plantio em parques e eventualmente utilizada na arborização de ruas, principalmente na região Norte. É fornecedora de ótima sombra. Não deve ser podada para não ser descaracterizada. Muito rústica e de rápido crescimento. Planta de origem tropical, não tolera o frio.





Piracicaba - SP (USALQ)



***Syzygium samarangense* (Blume) Merr. & L.M. Perry**

Myrtaceae - planta estudada: H. Lorenzi 2118 (HPL)

Sin.: *Eugenia javanica* Lam., *Eugenia alba* Roxb., *Jambosa alba* Wight & Arn., *Jambosa macrophylla* DC., *Myrtus samarangense* Blume

Nomes populares - jambo-rosa, jambeiro-rosa, jambeiro-branco

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-10 m de altura, originária do Arquipélago Malaio, de tronco curto revestido por casca rugosa de cor parda. Ramagem curta formando copa arredondada. Folhas simples, elítico-alongadas, coriáceas, de base arredondada, de 10-15 cm de comprimento. Inflorescências terminais ou axilares ramificadas, com flores branco-rosadas de 4 cm de diâmetro com numerosos estames longos. Frutos periformes, do tipo drupa, brancos ou vermelho-rosados, brilhantes, com polpa carnosa, levemente adocicada e comestível, contendo uma semente marrom.

Multiplicação - principalmente por sementes.

Usos - árvore detentora de copa ornamental, pode ser empregada no paisagismo em geral. É, contudo, mais cultivada em pomares domésticos e ao longo de estradas na zona rural para produção de frutos e fornecimento de sombra, principalmente nas regiões norte e nordeste do país. O seu uso paisagístico deve ser preferencialmente em plantio isolado em amplos espaços. Também indicada para arborização de ruas e avenidas. Apresenta boa rusticidade, porém lento crescimento, não tolerando geadas fortes. Não é recomendada para as regiões de altitude do sul do Brasil.





***Camptotheca acuminata* Decne.**

Nyssaceae (Cornaceae) - planta estudada: H. Lorenzi 3579 (HPL)

Nomes populares - xi-xu, campitoteca, árvore-feliz

Características gerais - árvore caducifolia, de 7-9 m de altura, originária do sul da China, com tronco cilíndrico revestido por casca algo suberosa e com pequenas fissuras irregulares, de cor acinzentada. Ramagem mais ou menos horizontal formando uma copa piramidal. Folhas simples, cartáceas, de cor verde-acinzentada na face inferior, algo pubescentes, com as nervuras salientes que deixam a superfície foliar com aspecto de plissada, de 8-17 cm de comprimento, com pecíolo de 3,2 cm. Inflorescências em capítulos globosos com pedicelos de 3,5-4,5 cm, dispostos em racemos terminais, com flores de cor branca. Os frutos são cápsulas indeiscentes com a forma de pequenas vagens de cerca de 3 cm de comprimento, de cor marrom.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção é abundante no sudeste do Brasil onde a planta é mais cultivada.

Usos - planta de introdução recente no país, tem sido usada ocasionalmente no paisagismo em geral, principalmente como planta isolada. Em outras partes do mundo tem sido muito utilizada para extração de princípios medicinais usados na cura do câncer e da aids, principalmente o alcalóide *campotecina*. Produz madeira leve e resistente, apropriada para marcenaria e celulose. Planta de rápido crescimento e boa rusticidade, tolera também baixas temperaturas, podendo ser cultivada até no sul do país.





***Nyssa sylvatica* Marshall**

Nyssaceae (Cornaceae) - planta estudada: H. Lorenzi 4060 (HPL)

Sin.: *Nyssa multiflora* Wangerh., *Nyssa caroliniana* Poir.

Nomes populares - nissa, tupelo-negro, gomeiro-negro

Características gerais - árvore caducifólia, de 20-25 m de altura, originária dos Estados Unidos, de tronco ereto e cilíndrico, com casca suberosa de cor clara e com fissuras superficiais. Ramagem curta e oblíqua, formando uma copa estreita e alongada. Folhas simples, alternas, subcoriáceas, elípticas ou obovadas, curto-acuminadas, de margens inteiras, de 8-12 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, com pecíolo de 1-2 cm. Inflorescências em capítulos globosos axilares, longo-pedunculados, com flores de cor amarelo-esverdeada, suavemente perfumadas, formadas em outubro junto com o surgimento da nova folhagem. Os frutos são drupas elipsóides de cor azul-escura e lisas de cerca de 1,8 cm de comprimento, contendo uma única semente.

Multiplicação - principalmente por sementes, as quais são produzidas em pequenas quantidades.

Usos - árvore de características ornamentais destacadas, principalmente pelo efeito outonal de sua folhagem nas regiões de altitude do sul do Brasil. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral, principalmente na forma de pequenos agrupamentos. Aprecia solos com elevado teor de umidade e invernos frios, sendo particularmente recomendada para cultivo no sul do Brasil e em regiões de altitude do Sudeste. É ainda pouco cultivada no país, contudo já se pode considerar bem adaptada.





Fraxinus americana L.

Oleaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3850 (HPL)

Sin.: *Fraxinus novae-angliae* Mill., *Fraxinus alba* Marshall

Nomes populares - freixo, árvore-do-céu, fraxinus

Características gerais - árvore caducifólia, de 15-24 m de altura, originária dos Estados Unidos e Canadá, de tronco cilíndrico, ereto, revestido por casca parda, profundamente gretada longitudinal e transversalmente. Ramagem longa, formando copa arredondada. Folhas decíduas, opostas, de 20-38 cm de comprimento, compostas pinadas, com 3-4 pares de folíolos opostos e um folíolo terminal maior, ovalados ou ovalado-lanceolados, cartáceos, verde-escuro-brilhantes, com margens levemente denteadas, de 7-13 cm de comprimento. Inflorescências masculinas e femininas em plantas separadas (dióica), em panículas densas, pendentes, desprovidas de corola, pequenas, formadas em junho-julho antes do surgimento da nova folhagem. A foto superior direita mostra a inflorescência masculina na parte inferior e feminina na superior. Frutos numerosos, em cachos pêndulos densos, do tipo sâmara, parcialmente cilíndrico-alongados. Espécie muito variável com diversas formas, inclusive variegada.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore de copa elegante, é apropriada para uso paisagístico em geral. É amplamente empregada na composição de parques e jardins e na arborização de avenidas nas regiões sul e sudeste do Brasil. As folhas adquirem coloração amarela no outono. Produz madeira para móveis e outros fins. Aprecia o frio.





***Ligustrum japonicum* Thunb.**

Oleaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3580 (HPL)

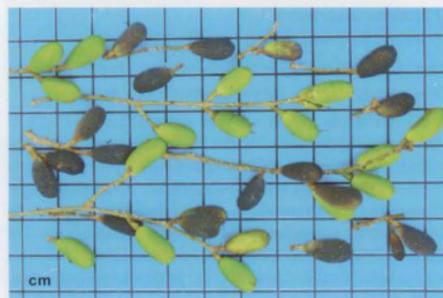
Sin.: *Ligustrum glabrum* Hort., *Ligustrum kellerianum* vis., *Ligustrum sceboldii* Flort, *Ligustrum syringae-florum* Hort.

Nomes populares - alfeneiro-do-japão-arbustivo, ligustro

Características gerais - árvore perenifolia de pequeno porte ou arbusto grande, de 3-4 m de altura, originária do Japão, de tronco com casca cinza-pardacenta, lisa, muito ramificado. Ramagem alongada formando pequena copa aberta. Folhas simples, opostas, verde-brilhantes, de textura firme, ovaladas ou ovalado-alongadas, ápice agudo, de coloração levemente mais clara na face inferior, glabras, de 4-6 cm de comprimento, com pecíolo de cerca de 1 cm. Inflorescências terminais em panículas curtas, de flores pequenas, brancas, destituídas de interesse ornamental, formadas principalmente em setembro-outubro. Frutos (drupas) arroxeados, ovalados, pequenos, de cor roxo-escuro. Não deve ser confundida com a árvore de porte grande (*Ligustrum lucidum* W.T.Aiton) amplamente cultivada na arborização urbana de quase todas as cidades brasileiras e conhecida popularmente pelo mesmo nome.

Multiplicação - multiplica-se por sementes, estacas e alporques.

Usos - planta de interessantes características ornamentais, é adequada para jardins e para parques formando conjuntos, sebes e cercas-vivas. É ainda rara no Brasil, preferindo regiões de clima ameno como o Sul e Sudeste. Apresenta boa rusticidade, porém de lento crescimento.





***Ligustrum lucidum* W.T. Aiton**

Oleaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4113 (HPL)

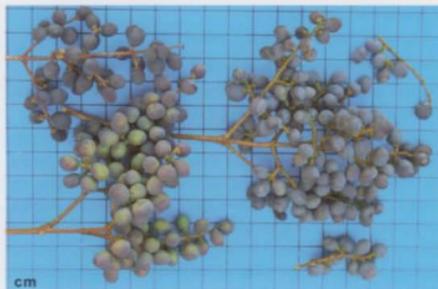
Sin.: *Ligustrum magnoliaefolium* Hort. ex Dippel

Nomes populares - alfeneiro, alfeneiro-do-china, alfeneiro-brilhante, alfeneiro-de-rua, ligustro

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-10 m de altura, originária da China, de tronco robusto com casca parda-escura, provido de fissuras irregulares. Ramagem robusta, densa, formando copa arredondada. Folhas simples, ovaladas e ovalado-lanceoladas com ápice agudo e alongado, opostas, coriáceas, verde-escuras, brilhantes, de 8-15 cm de comprimento. Inflorescências densas, em panículas cônicas ou piramidais, terminais, com numerosas flores pequenas, brancas, com tubo curto expandido em quatro recortes (lobos), formadas principalmente de outubro a fevereiro. Frutos numerosos, do tipo drupa, redondo-ovalados, roxo-pardos, com pouca polpa e 1-2 sementes pequenas. Há a variedade *variegata* Hort. cujas folhas apresentam manchas irregulares de verde-escuro, verde-claro e amarelo.

Multipliação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore freqüente em parques e em arborização urbana, já foi considerada a "árvore ideal" para plantio em calçadas de ruas e avenidas. É resistente a podas, rústica e de rápido crescimento. Ainda é a espécie mais plantada na arborização de ruas no sul e sudeste do Brasil. Também adequada para formação de cercas-vivas. Pode ser cultivada virtualmente em todo o território brasileiro.





***Ligustrum sinense* Lour.**

Oleaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4128 (HPL)

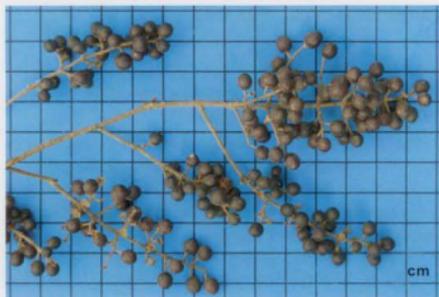
Sin.: *Ligustrum fortunei* Hort., *Ligustrum villosum* May

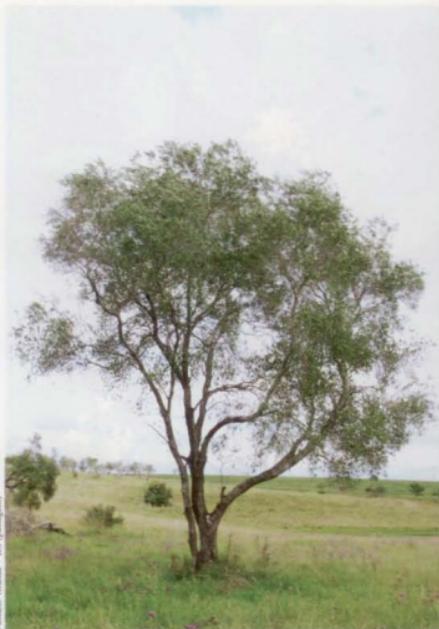
Nomes populares - alfeneiro-da-china, ligustro-da-china, alfeneirinho, ligustrinho, cerca-viva

Características gerais - arbusto lenhoso ou arvoreta perenifólia, de 3-5 m de altura, originária da China e Coreia, de tronco tortuoso e fino com casca parda e lisa. Ramagem longa, fina, formando copa irregular. Folhas simples, pequenas, opostas, elítico-alongadas, persistentes, de 1-2 cm de comprimento quando jovem, podendo chegar a 7 cm em plantas velhas. Inflorescências axilares em racemos curtos, de flores brancas com pedúnculo, pequenas, perfumadas, formadas em setembro-outubro. Frutos ovalado-arredondados, arroxeados quando maduros, com pouca polpa, contendo uma semente pequena. Ocorrem diversas variedades, destacando-se como mais frequentes, as de folhas variegadas: com manchas irregulares verde-esbranquiçadas ou verde-amareladas.

Multiplicação - multiplica-se por sementes e por estacas, principalmente as formas variegatas.

Usos - é muito utilizada como arbusto em renques guarnecendo paredes e muros ou em jardineiras, mantida dessa forma através de podas. Tem grande resistência a podas. Com o seu livre crescimento torna-se uma arvoreta, ocasionalmente cultivada na arborização de ruas estreitas. Aprecia o frio, contudo tolera regiões de clima mais quente como o sudeste do Brasil.





***Olea europaea* L.**

Oleaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4005 (HPL)

Sin.: *Olea europaea* Thunb., *Olea verrucosa* Link

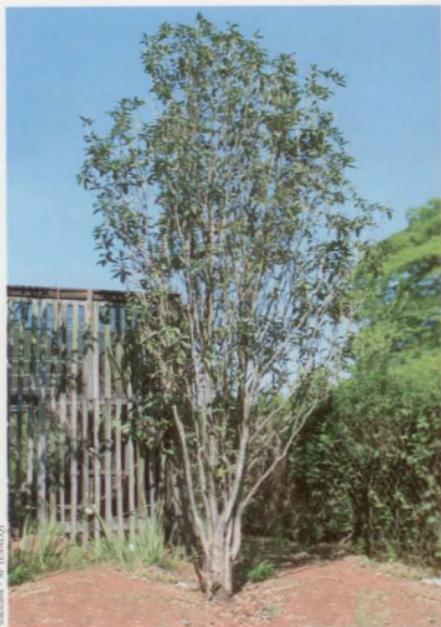
Nomes populares - oliveira, oliva

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-11 m de altura, originária da região Mediterrânea, com tronco ereto e cilíndrico, com casca fissurada longitudinalmente, de cor acinzentada. Ramagem longa e oblíqua, formando copa aberta e arredondada. Folhas simples, alternas, coriáceas, lanceoladas, com a superfície superior verde-escura e a inferior prateada, de 3,5-6,0 cm de comprimento por cerca de 1 cm de largura, com pecíolo de menos de 0,5 cm. Inflorescências em panículas axilares curtas, com flores brancas com centro amarelo, suavemente perfumadas. Frutos drupáceos elipsóides, de 1,5-3,0 cm de comprimento, de polpa amarga, contendo uma única semente.

Multiplicação - exclusivamente por estacas foliares, enraizadas em ambiente com nebulizador (estufas).

Usos - planta amplamente cultivada na região Mediterrânea, Argentina e Chile para produção das famosas “azeitonas” de onde se extrai o óleo de oliva, as quais, verdes ou quase maduras são também transformadas em picles. Para este tipo de produção a planta exige clima certo, com número exato de horas de frio durante o inverno, o que raramente ocorre no sul do Brasil, onde há poucas plantações comerciais. É contudo muito cultivada nesta mesma região com fins ornamentais, principalmente como elemento isolado em jardins e praças. Também na arborização urbana.





***Osmanthus fragrans* (Thunb.) Lour.**

Oleaceae - planta estudada: H. Lorenzi 722 (HPL)

Sin.: *Olea fragrans* Thunb., *Olea ovalis* Miq.

Nomes populares - jasmim-de-imperador, oliveira-doce, oliveira-cheirosa

Características gerais – árvore pequena, perenifólia, de 4-8 m de altura, originária do Himaláia, China e Japão, de tronco curto e ereto, revestido por casca quase lisa de cor pardo-acinzentada. Ramagem numerosa, fina, formando copa pequena, estreita, quase colunar. Folhas simples, opostas, elítico-ovaladas de ápice agudo, coriáceas, verde-escuras, brilhantes, glabras, com 6-8 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, com pecíolo de cerca de 1 cm. Inflorescências axilares e terminais, em racemos curtos, com flores tubulares, brancas, pequenas, muito aromáticas, formadas em julho-agosto. Os frutos são drupas ovóides de cerca de um centímetro de comprimento, com uma única semente, não observados nas plantas cultivadas no Brasil.

Multiplificação - multiplica-se por estacas-ponteiro postas a enraizar em condições de estufa, bem como por alporques.

Usos - planta muito apreciada pelo forte aroma de suas flores, tem sido amplamente cultivada em todo sul e sudeste do Brasil em jardins domésticos. Geralmente é conduzida como arbusto, mantida podada, contudo, se deixada crescer livremente, adquire porte arbóreo. É adequada para composição de jardins ou parques, formando conjuntos. O crescimento lento dispensa podas eventuais. Aprecia o frio, sendo mais indicada para as regiões Sul e Sudeste.





***Pandanus odoratissimus* L.**

Pandanaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4114 (HPL)

Sin.: *Pandanus tectorius* Soland., *Pandanus odoratus* Salisb., *Pandanus odorifer* O. Kuntze

Nomes populares - pandano-perfumado, saca-rolha-perfumado, hala

Características gerais: árvore de 6-8 m de altura, originária da Polinésia, Austrália e Filipinas, de tronco ereto ou recurvado com numerosas raízes aéreas grossas e casca marcada por anéis resultantes da inserção de folhas já caídas. Ramagem numerosa tendo na extremidade uma coroa de folhas espiraladas, linear lanceoladas, sem pecíolo, de até mais de um metro de comprimento, 5-8 cm de largura, verde-claras, com ápice longo e espinhos nas margens e na nervura principal. Inflorescências axilares e terminais masculinas e femininas separadas na mesma planta, as masculinas formando um aglomerado de flores e as femininas reunidas num conjunto globoso que resulta numa infrutescência semelhante a uma pinha de 20 cm de diâmetro, angulosa. Espécie muito variável com diversas formas, destacando-se a *laevis* Warb., de folhas sem espinhos, *samak* Warb., de folhas com espinhos brancos, moles.

Multiplicação - multiplica-se por sementes e por enraizamento de ramos destacados.

Usos - tolerante a solos úmidos e inundáveis. As folhas reduzidas a tiras são utilizadas na confecção de cestos, chapéus e tapetes. As pinhas desfeitas resultam nos frutos verdadeiros (drupas), comestíveis. Um perfume é obtido das flores masculinas.





***Pandanus utilis* Bory**

Pandanaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4130 (HPL)

Sin.: *Pandanus distichus* Hort., *Pandanus flabelliformis* Carr., *Pandanus mauritanicus* Hort., *Pandanus sativus* Thouars

Nomes populares - pandano, pândano, pinhão-de-madagascar, pinhão-saca-rolha

Características gerais - árvore de 8-10m de altura, originária de Madagascar, de tronco ereto, pardo-acinzentado marcado por vestígios da inserção de folhas na forma de anéis e por lenticelas claras; a base com numerosas raízes aéreas, cilíndricas, oblíquas, com coifa destacada. Ramagem ao longo do tronco formando copa cônico-piramidal, a secundária dividindo-se dicotomicamente. Folhas na extremidade dos ramos, laminares, longas, coriáceas, sem pecíolo, de margens com espinhos, formando-se espiraladamente. Inflorescências masculinas e femininas separadas (monóicas); as masculinas ramificadas, axilares ou terminais; as femininas terminais, globóides, com óvulos que dão origem a frutos do tipo sincárpio, semelhantes a uma pinha, no decorrer do ano.

Multiplicação - multiplica-se por sementes, por enraizamento de ramos à semelhança de estacas e por alporquia.

Usos - planta de grande efeito ornamental apropriada para parques. As mudas obtidas a partir de sementes, plantadas em vasos, são muito decorativas pelas folhas que desenvolvem-se espiraladamente, mesmo em jardins, durante a juventude.





***Pittosporum undulatum* Vent.**

Pittosporaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3877 (HPL)

Nomes populares - pau-incenso, incenso, pitosporo

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-10 m de altura, originária da Austrália, de tronco algo tortuoso, com casca irregular, de cor parda-escura. Ramagem densa e horizontal, formando copa arredondada. Folhas aglomeradas na extremidade dos ramos, simples, pecioladas, dispostas espiraladamente, ovalado-alongadas ou lanceoladas, de margens onduladas ou planas, de ápice agudo, subcoriáceas, aromáticas, verde-escuras e brilhantes na face de cima, de 7-15 cm de comprimento por cerca de 2 cm de largura. Inflorescências em umbelas terminais, formadas em agosto-setembro, com flores brancas com centro amarelo, de 1,5 cm de comprimento e muito perfumadas. Frutos do tipo cápsula deiscente que se abrem em duas valvas, globosos, amarelados ou alaranjados, aromáticos, com sementes pequenas de cor marrom-clara e resinosas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore com atributos ornamentais singulares, principalmente pela copa densa com flores perfumadas. É adequada para composição de parques e jardins e para arborização de ruas. Torna-se espontânea pela germinação das sementes caídas quando as condições são favoráveis, como nas regiões de altitude do sudeste do Brasil. É também muito rústica e de rápido crescimento nas regiões subtropicais. É mais cultivada no Sul e Sudeste, geralmente como planta isolada em jardins residenciais.





***Platanus acerifolia* (Aiton) Willd.**

Platanaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3880 (HPL)

Sin.: *Platanus orientalis* L. var. *acerifolia* Aiton, *Platanus intermedia* Hort., *Platanus integrifolia* Hort., *Platanus macrophylla* Hort., *Platanus damascena* Dode.

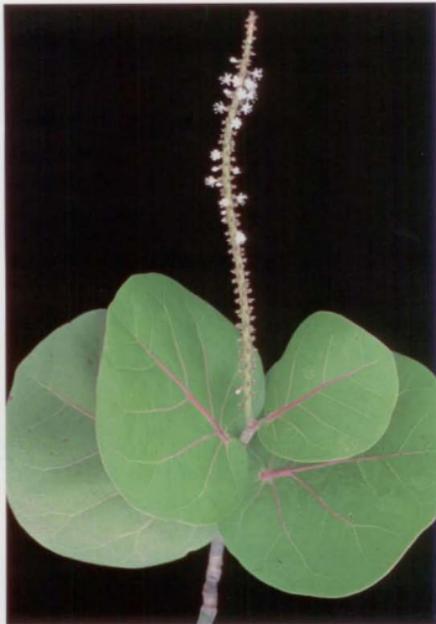
Nomes populares - plátano, sicônoro

Características gerais - árvore caducifólia, de 20-30 m de altura, de origem duvidosa (sul da Itália, antes de 1548) suposto híbrido entre *Platanus orientalis* L. da Europa e Ásia com *Platanus occidentalis* L. dos Estados Unidos. Tronco cilíndrico, espesso, com manchas claras pela esfoliação da casca em lâminas marrom-acinzentadas. Ramagem vigorosa, copa globosa ou ovalada. Folhas grandes, com pecíolo longo, a base em forma de capuz encobrindo a gema axilar, palmadas com cinco recortes (lobos), o central maior, de margens denteadas. No outono-inverno passam da cor verde a tons outonais amarelo-bronzado. Inflorescências masculinas e femininas esféricas, de superfície pontiaguda, dispostas em hastes pendentes, em número de 2 raramente 3 em cada haste (*Platanus orientalis* L. pode ter 2-3 ou mais e o *Platanus occidentalis* L. tem uma única inflorescência em cada haste), com flores pequenas, não vistosas, em março-abril. Frutos secos, pilosos.

Multiplicação - multiplica-se por estacas e por alporques.

Usos - freqüente nos parques e na arborização urbana em regiões de clima temperado. Sua utilização é recomendada para grandes espaços. O tronco é muito ornamental. Sua folha é confundida com a do símbolo existente na bandeira do Canadá (ver *Acer rubrum*).





***Coccoloba uvifera* (L.) L.**

Polygonaceae - planta estudada: H. Lorenzi 2564 (HPL)

Sin.: *Guaibara uvifera* (L.) House, *Polygonum uvifera* L.

Nomes populares - uva-do-mar, coccoloba

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-7m de altura, originária da América Tropical, de tronco com casca lisa, fina, acinzentada que desprende-se em lâminas pequenas, tornando-o esbranquiçado e marmorizado. Ramagem com cicatrizes das folhas já caídas em forma de anéis, recurvada, originando copa arredondada. Folhas alternas, simples, grandes, largamente cordiformes, coriáceas, de margens onduladas, verde-brilhantes, com nervuras avermelhadas, posicionadas geralmente no sentido vertical, de 7-13 cm de comprimento. Inflorescências axilares, longas, espigadas, eretas, formadas no decorrer do ano, com flores masculinas e femininas dispostas em árvores separadas (dióica), pequenas, sem expressão ornamental. Frutos periformes, vermelho-arroxeados, pequenos, com pouca polpa e uma semente elítica de ápice agudo e rugas verticais.

Multiplicação - multiplica-se por sementes, por alporques e por estacas.

Usos - a árvore possui atributos ornamentais, principalmente pelo marmorizado de seu tronco, sendo adequada para o plantio em parques e grandes jardins de regiões tropicais. Possui crescimento lento e resistência a solos arenosos principalmente do litoral. Não é indicada para as regiões sujeitas a geadas do sul e sudeste do Brasil.





***Triplaris caracasana* Cham.**

Polygonaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4144 (HPL)

Nomes populares - pau-de-formiga-de-caracas, taxi-de-caracas

Características gerais - árvore caducifólia, dióica, de 7-10 m de altura, originária da Venezuela e Colômbia, de tronco ereto com reentrâncias rasas longitudinais, revestido por casca fina, lisa, acinzentada, com escamação laminar não acentuada. Ramagem disposta ao longo do tronco de maneira a formar copa colunar, piramidal ou cônica. Folhas grandes, simples, dispostas alternada e espiraladamente em ramos com nós e entre-nós visíveis, elítico-ovaladas, de ápice agudo-curto, verde-escuras, pilosas quando novas e um tanto retorcidas longitudinalmente, de 15-23 cm de comprimento. Inflorescências masculinas e femininas em plantas separadas, ramificadas, densas e terminais; as masculinas não vistosas, creme e as femininas com 3 tépalas (sépalas semelhantes a pétalas) lanceoladas, róseo-avermelhadas, formadas entre março-junho, as quais resultam em frutos triangulares pequenos, alados. A espécie nativa *Triplaris americana* L. é semelhante, mas floresce de agosto a outubro e possui porte maior.

Multiplicação - principalmente por sementes.

Usos - árvore de florescimento vistoso, é adequada para plantio em parques e jardins, ocasionalmente arborizando ruas ou guarnecendo fachadas ou paredes. Não deve ser podada a fim de não descaracterizar a forma da copa. Apresenta rápido crescimento e boa tolerância ao frio, apesar de sua origem tropical.





***Protea banksii* R. Br.**

Proteaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3091 (HPL)

Nomes populares - grevilha-anã, grevílea-anã, grevilha-de-jardim

Características gerais - árvore perenifólia, de 3-6 m de altura, originária da Austrália, de tronco tortuoso com casca fina, levemente fissurada, de cor parda. Ramagem cinzenta quando nova, oblíqua, formando copa arredondada pequena. Folhas alternas, compostas pinadas, com 3-7 folíolos linear-lanceolados, sésseis, alternos, às vezes opostos, coriáceos, a face de baixo cinza-prateada, as margens reviradas para baixo (revolutas), de 4-6 cm de comprimento. Inflorescências terminais ou axilares em espigas cilíndricas, com numerosas flores tubulares róseo-avermelhadas, de superfície revestida por pêlos glandulíferos, estames longos, recurvados, vermelhos, com anteras amarelas embutidas nos estigmas, formadas principalmente de maio a setembro e mais esparsamente fora desse período. Frutos achatados, em cápsulas ovaladas, deiscntes, com sementes planas, aladas. Ocorre a variedade de flores brancas.

Multiplicação - por sementes e por alporques.

Usos - arvoreta de copa muito ornamental, é indicada para o plantio em jardins em geral, tanto na forma isolada como formando grupos ou renques. É particularmente recomendada para arborização de ruas estreitas, sob redes elétricas, pelo pequeno porte. Suas flores são intensamente procuradas por beija-flores. Planta tolerante a solos pobres e ao frio, é mais adequada para as regiões Sul e Sudeste.





***Grevillea robusta* A. Cunn. ex. R. Br.**

Proteaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4131 (HPL)

Nomes populares - grevilha, grevilea

Características gerais - árvore semidecídua, de 15-20 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto, cilíndrico, com casca parda, saliente, sulcada oblíqua ou espiraladamente. Copa piramidal na juventude. Folhas grandes, 15-25 cm de comprimento, decorativas, alternas, mais ou menos coriáceas, compostas bipinadas, com folíolos lineares inteiros, com 2-4 recortes (lobos), verde-escuros-opacos, acinzentados na face de baixo, as vezes tripinadas, lembrando folhas de samambaia. Inflorescências semelhantes a espigas cilíndricas, isoladas ou agrupadas, axilares ou terminais, densas, de flores amarelo-alaranjadas, a corola substituída por cálice tubular com vários recortes e pêlos glandulíferos e um estilete com estigma, longo e recurvado, formadas de agosto a dezembro. Frutos ovóides, oblíquos, lenhosos, deiscentes (folículos), achatados, com sementes aladas de cor marrom-clara.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore de copa elegante, é adequada para arborização de parques, avenidas e para reflorestamentos. A madeira castanho-rosada, de boa qualidade, assemelha-se à do carvalho-brasileiro e tem emprego em construção, compensados, móveis e utilidades domésticas. É amplamente cultivada em renques, como quebra-vento, nas regiões norte do Paraná e oeste de São Paulo. As flores são muito visitadas por abelhas e pássaros por possuírem néctar abundante.





***Stenocarpus sinuatus* Endl.**

Proteaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3024 (HPL)

Sin.: *Stenocarpus cunninghamii* Hook.

Nomes populares - árvore-de-fogo, árvore-do-rotary, roda-de-fogo

Características gerais - árvore perenifólia, de 10-12 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto com casca parda-escura, levemente sulcada no sentido longitudinal. Ramagem disposta obliquamente de maneira a formar copa colunar, densa. Folhas simples, alternas, com disposição espiralada, longas, coriáceas, inteiras ou pinatilobadas, com 1-4 recortes (lobos) de cada lado, avermelhadas na face de baixo, verde-escuras na de cima, de 15-27 cm de comprimento. Inflorescências compostas, vistosas, ramificadas, cada ramificação tendo um conjunto de 12-20 flores dispostas em umbelas, cada flor com um pedúnculo que se insere numa dilatação central, de maneira semelhante a uma roda. A princípio os botões são verdes, depois amarelos. Fechados, os pistilos vermelho-brilhantes formam uma coroa e os estigmas ficam embutidos em cavidades que abrigam as anteras. Abertos, o conjunto separa-se originando a forma e a cor referida. Os frutos são cápsulas deiscentes (folículos), coriáceos, alongados, que libertam sementes com asa membranácea de cor marrom-clara.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore de beleza notável, é adequada para parques e jardins, isolada ou em grupos, possui crescimento lento característico. É mais indicada para o sudeste do Brasil.





Punicia granatum L.

Punicaceae - planta estudada: H. Lorenzi 1795 (HPL)

Nomes populares - romã, romanzeira

Características gerais - arbusto grande ou arboreta semidecídua de 3-4 m de altura, nativa desde a Europa até o Himalaia, com tronco curto e algo tortuoso, com casca fina e descamante. Ramos curtos e tortuosos, formando copa pequena e arredondada. Folhas simples, oblongas ou lanceoladas, glabras, cartáceas, verde-claras e lustrosas, de 3-7 cm de comprimento, com pecíolo curto. Flores solitárias ou em pequenos grupos, dispostas na extremidade de raminhos, de cerca de 3,5 cm de diâmetro, com pétalas onduladas e carnosas de cor vermelho-alaranjada, formadas na primavera. Os frutos são bagas subglobosas grandes (8-12 cm de diâmetro), lisos, de cor marrom-amarelada a vermelho-púrpura, com cálice persistente, contendo muitas sementes, cada uma encapsulada em polpa vermelha e succulenta, adocicada e comestível. Existem dezenas de variedades cultivadas pelo mundo afora.

Multiplicação - principalmente por sementes.

Usos - planta cultivada desde tempos remotos para aproveitamento de seus frutos. No Brasil, onde seus frutos são pouco apreciados, é mais cultivada com fins ornamentais e medicinais. A forma graciosa de sua copa e a beleza de suas flores tornam-a muito ornamental. É cultivada como arbusto na fase jovem, tanto para jardim como para vaso, e como arvoreta quando adulta. É geralmente cultivada como planta isolada em jardins e também na arborização urbana.





***Hovenia dulcis* Thunb.**

Rhamnaceae - planta estudada: H. Lorenzi 2520 (HPL)

Sin.: *Hovenia dulcis* var. *glabra* Makino, *Hovenia dulcis* var. *latifolia* Nakai ex Kimura, *Hovenia inaequalis* DC.

Nomes populares - uva-japonesa, uva-do-japão, chico-magro, caju-japonês, tripa-de-galinha

Características gerais - árvore caducifólia, de 10-15 m de altura, originária do Japão, China e Himalaia, de tronco com casca marrom-parda, fissurada longitudinalmente e desprendendo-se em lâminas estreitas. Ramagem longa, formando copa aberta e arredondada. Folhas simples, alternas, cordato-ovaladas ou ovaladas com ápice agudo, margens serrilhadas, base arredondada, de 6-14 cm de comprimento, com pecíolo longo. Inflorescências em panículas terminais e axilares. Flores brancas, pequenas, não vistosas, formadas em outubro-dezembro. Os ramos das inflorescências intumescem e tornam-se suculentos, de cor marrom, comestíveis de sabor adocicado. Na extremidade formam-se os frutos verdadeiros, globosos, do tipo cápsula, com sementes pequenas, achatadas, marrom-amareladas.

Multiplificação - exclusiva e facilmente por sementes, tornando-se subspontânea em muitas regiões.

Usos - a árvore é amplamente cultivada como curiosidade em parques, pomares e eventualmente utilizada na arborização de ruas, principalmente na região sul do Brasil. Os pedicelos intumescidos, denominados "frutos", são consumidos por pessoas e animais. Trata-se de uma planta muito rústica e de rápido crescimento que pode ser cultivada também nos subtrópicos.





Cotoneaster franchetii Bois

Rosaceae - planta estudada: H. Lorenzi 839 (HPL)

Sin.: *Cotoneaster amoenus* E.H. Wilson, *Cotoneaster insculptus* Diels, *Cotoneaster mairei* H. Lév., *Cotoneaster mairei* var. *albiflorus* H. Lév., *Cotoneaster franchetii* var. *cinerascens* Rehder

Nome popular - cotoneaster

Características gerais - arbusto grande ou arvoreta caducifolia, de 3-4 m de altura, originário da China e Burma, com tronco tortuoso e curto, revestido por casca fina e rugosa de cor acinzentada. Ramagem numerosa, longa e tortuosa, formando copa aberta de forma irregular. Folhas simples, espessas, elípticas ou ovaladas com ápice e base em forma de cunha, de 3,0-6,0 cm de comprimento, verde-escuras na face de cima e branco-amareladas na de baixo, vermelho-laranjadas no inverno, com nervação saliente. Inflorescências axilares, ramificadas, curtas, com flores branco-róseas, pequenas, formadas em setembro-outubro. Frutos numerosos, vermelhos, ovóides, ornamentais, persistentes na ramagem durante todo o verão e inverno.

Multiplicação - tanto por sementes como por meios vegetativos (estaquia e alporquia).

Usos - planta de características ornamentais destacadas pelo colorido vermelho representado pelos numerosos frutos que cobrem sua copa durante a maior parte do ano. É cultivada no paisagismo em geral isoladamente, em grupos ou renques, em espaço amplo a fim de serem evitadas podas de contenção. Aprecia climas frios e apresenta lento crescimento, sendo particularmente recomendada para cultivo nas regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil.





***Photinia x fraseri* Dress**

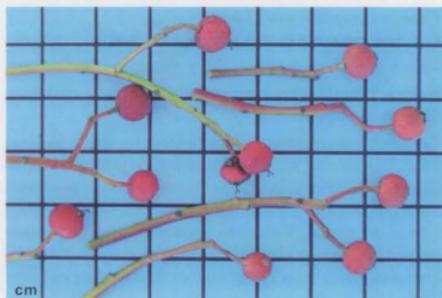
Rosaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3949 (HPL)

Nomes populares - fotínia, fotínia-vermelha

Características gerais – arbusto grande ou arvoreta perenifólia, de 3-5 m de altura, de origem híbrida resultante do cruzamento de *Photinia serrulata* Lindl, da China com *Photinia glabra* (Thunb.) Maxim, do Japão. Tronco geralmente cilíndrico e ereto, revestido por casca rugosa de cor cinza-clara, com a ramagem curta e tortuosa, formando uma copa quase globosa e densa. Possui folhas simples, elípticas ou ovalado-alongadas, largo-cuneadas na base e ápice agudo, cartáceas, luzidias, quando novas vermelho-bronzeadas, depois vermelhas, vistosas, de margens serrilhadas, de 8-12 cm de comprimento por 4-5 cm de largura, com pecíolo de cerca de 1 cm. Inflorescências em panículas curtas, axilares, com flores brancas, pequenas. Os frutos são globosos, vermelhos, pequenos.

Multiplicação - exclusivamente por meios vegetativos.

Usos - árvore de características ornamentais notáveis, principalmente pela copa globosa densa, com folhas novas vermelhas, que contrastam com o verde-escuro brilhante das folhas maduras. O florescimento também é atrativo. É apropriada para cultivo no paisagismo de parques, jardins e para arborização urbana. Neste último particular, pode ser considerada quase a árvore perfeita. Planta adaptada para o clima subtropical ameno, é mais indicada para as regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil, onde já apresenta boa adaptação aliada a um crescimento moderado.





***Prunus campanulata* Maxim.**

Rosaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3860 (HPL)

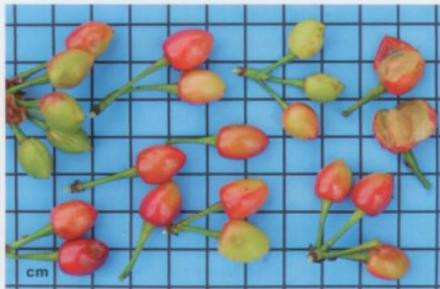
Sin.: *Cerasus campanulata* (Maxim.) A.N. Vassiljeva

Nomes populares - cerejeira, cerejeira-de-okinawa, cerejeira-do-japão

Características gerais - árvore caducifólia, muito variável morfológicamente, de 4-6 m de altura, originária do Japão (Ilha de Okinawa), de tronco curto, revestido por casca rugosa de cor acinzentada. Ramagem curta, disposta desde a base do tronco, formando copa arredondada. Folhas simples, alternas, ovalado-lanceoladas com ápice alongado, cartáceas, verde mais claras na face de baixo, de margens com dentes pequenos, uniformes, de 7-13 cm de comprimento. Inflorescências agrupadas, axilares, de pecíolo-curto, com flores róseo-avermelhadas, de pétalas simples ou semi-dobradas, formadas após a queda das folhas durante os meses de maio-julho. Frutos pequenos, do tipo drupa, elipsóides, pretos quando maduros, com 1-2 sementes.

Multiplicação - multiplica-se facilmente por sementes e com alguma dificuldade por alporques ou enxertia.

Usos - árvore de florescimento exuberante e de beleza notável, amplamente cultivada no sul e sudeste do Brasil em parques e jardins, bem como na arborização de aléias. Aprecia climas frios, contudo algumas variedades desenvolvem-se e florescem bem mesmo em regiões de baixa altitude do sudeste do Brasil. É bastante rústica porém de lento crescimento. Plantas originadas de sementes iniciam o florescimento aos 4-5 anos.





Prunus cerasifera Ehrh. subsp. ***pissardii*** (Carr.) J. Dostál

Rosaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3956 (HPL)

Sin.: *Prunus pissardii* Carr., *Prunus divaricata* Ledeb.

Nomes populares - cerejeira-roxa, prunus-sanguinea

Características gerais - arbusto grande ou árvore pequena e caducifólia, de 4-6 m de altura, originária do oeste da Ásia e Cáucaso, com tronco curto, tortuoso e ramificado, com casca rugosa e partida de cor cinza-escura. Ramagem oblíqua, formando copa arredondada e densa. Folhas de cor arroxeadas-escuras, simples, alternas, membranáceas, ovaladas ou elípticas de ápice agudo, de 3-7 cm de comprimento por 2-3 cm de largura, glabras, exceto sobre a nervura principal na face de baixo, de margens serreadas, com pecíolo de cerca de 5 mm. Flores geralmente solitárias, brancas ou róseas, de cerca de 2,5 cm de diâmetro, formadas antes do surgimento da nova folhagem no início da primavera. Os frutos são drupas globosas amareladas ou avermelhadas de cerca de 2,5 cm de diâmetro, raramente formadas nas plantas em cultivo em nosso país.

Multiplicação - exclusivamente por meios vegetativos em nosso país (alporquia e estaquia).

Usos - árvore de características ornamentais distintas, destacando-se em cultivo no paisagismo, principalmente pelo colorido arroxeadado de sua folhagem. Preferencialmente deve ser implantada como elemento isolado junto às demais árvores. É particularmente interessante na arborização urbana, o que já vem sendo feito nas cidades da serra gaúcha. Aprecia o frio, adaptando-se bem à região serrana.





***Prunus serrulata* Lindl.**

Rosaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3948 (HPL)

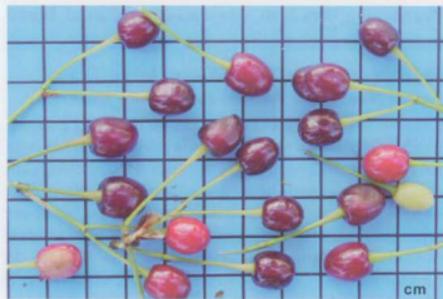
Sin.: *Prunus paniculata* Edw.

Nomes populares - cerejeira, cerejeira-ornamental, cerejeira-branca, cerejeira-do-japão

Características gerais - árvore caducifólia, de 4-6 m de altura, originária do Japão, com tronco cilíndrico e curto, revestido por casca rugosa e lenticelada de cor cinza-arroxeadada. Ramagem oblíqua, formando copa arredondada e baixa. Folhas simples, ovaladas ou ovalado-lanceoladas, longo-acuminadas, cartáceas, brilhantes, quase glabras na face inferior, de 6-10 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, de margens serreadas, com pecíolo de cerca de 1 cm. Flores formadas antes ou após o surgimento da folhagem, dispostas em grupos de 3-5, brancas, de cerca de 3,5 cm de diâmetro, sem perfume, simples ou dobradas. Os frutos são drupas subglobosas, lisos, brilhantes, vermelho-escuros ou pretos quando maduros, de polpa adocicada e succulenta, contendo uma única semente óssea.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore de beleza notável quando em floração, é amplamente cultivada no paisagismo em geral. É mais apropriada para as regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil onde o florescimento é mais exuberante. Preferencialmente deve ser implantada como exemplar isolado ou em pequenos agrupamentos, a pleno sol e em terrenos bem drenados. Aprecia o frio invernal, condição essencial para um bom florescimento.





***Pyracantha coccinea* M. Roem.**

Rosaceae - planta estudada: H. Lorenzi 635 (HPL)

Sin.: *Cotoneaster pyracantha* (L.) Spach, *Pyracantha pauciflora* (Poir.) M. Roem., *Crataegus pyracantha* Borkh, *Mespilus pyracantha* L.

Nomes populares - piracanta, espinho-de-fogo, espinho-perpétuo

Características gerais - arbusto grande ou arvoreta caducifólia, de 3-5 m de altura, originária da Ásia Oriental, de tronco com casca lisa, pardo-bronzeada. Ramagem numerosa, arqueada ou pendente, com espinhos curtos, formando copa irregular. Folhas simples, ovaladas ou ovalado-lanceoladas, verde-escuras, geralmente em grupos de 2-3 por verticilo, coriáceas, de 2-3 cm de comprimento, com pecíolo curto. Inflorescências axilares, numerosas, em glomérulos, com diversas flores pequenas, brancas, formadas em novembro-dezembro. Frutos vermelhos, esféricos, pequenos, com diversas sementes envolvidas em polpa farinhenta. Existem as variedades de frutos amarelos, alaranjados ou brancos. Os frutos são os elementos mais decorativos por permanecerem na planta por tempo prolongado. São muito apreciados por pássaros.

Multiplicação - multiplica-se principalmente através de estacas por florescer e frutificar mais precocemente.

Usos - planta considerada bastante ornamental, é adequada para o plantio em pequenos jardins, para formação de renques ornamentais ou defensivos. É particularmente útil para arborização urbana de ruas estreitas, desde que conduzida para o formato arbóreo. Apresenta lento crescimento e aprecia o frio.





***Anthocephalus indicus* A.Rich.**

Rubiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3582 (HPL)

Sin.: *Anthocephalus cadamba* Miq.

Nomes populares - cadan, cadamba

Características gerais - árvore perenifólia, de 20-30 m de altura, originária da Índia, de tronco cilíndrico, ereto, com raízes tabulares vigorosas, revestido por casca pardo-acinzentada, fissurada transversal e longitudinalmente, de mais de 1 m de diâmetro. Ramos dispostos principalmente da região média para a superior do tronco, horizontais ou oblíquos, retos, com ramagem secundária enfolhada, escassa, formando copa piramidal. Folhas simples, opostas, grandes, de textura firme, ovaladas, de 15-28 cm de comprimento. Inflorescências esféricas, de cerca de 2 cm de diâmetro, com inúmeras flores pequenas adensadas em toda a superfície, amareladas, que dão origem a muitas sementes brancas, diminutas, envolvidas em polpa alaranjada, formadas em julho-setembro.

Multiplicação - multiplica-se por sementes que são obtidas por decantação da polpa dissolvida em água e que devem ser semeadas superficialmente em canteiros com meio finamente peneirado.

Usos - árvore de copa frondosa e elegante, provedora de ótima sombra, é adequada para o plantio em parques e arborização de margens de rios, lagos e represas, pela farta produção de frutos, muito apreciados pelos peixes. Devido ao seu grande porte, deve-se prover espaço adequado para o seu livre crescimento. Planta tipicamente tropical.





Cinchona officinalis L.

Rubiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4145 (HPL)

Sin.: *Cinchona angustifolia* Ruiz & Pav., *Cinchona condaminea* Bonpl., *Cinchona lanceolata* Benth., *Cinchona lancifolia* Mutis, *Cinchona lucumifolia* Pav. ex DC., *Cinchona macrocalyx* Pav. ex DC.

Nomes populares - quina, quina-verdadeira, quina-vermelha, quineira

Características gerais - árvore semidecídua, de 5-7 m de altura, originária do Peru e Bolívia, muito variável morfológicamente, de tronco pardo-claro ou pardo-escuro, revestido por casca com fissuras transversais e longitudinais ou com casca irregular, grossa, profundamente sulcada. Ramagem numerosa, aberta, fina, formando copa pequena, irregular. Folhas simples, opostas, elítico-lanceoladas, brilhantes, com nervuras salientes na face de baixo, vermelhas como os pecíolos, de 7-13 cm de comprimento. Inflorescências terminais em panículas curtas, formadas no decorrer do ano todo, com flores pequenas, levemente aromáticas, diminutas, aladas. Espécie de grande reputação medicinal, é frequentemente hibridada com *Cinchona succirubra* Pavon ex Klotzsch, de folhas cordiformes, grandes e com *Cinchona calisaya* Wedd.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - a planta é muito empregada para uso medicinal e foi muito usada no passado para a extração de princípio ativo utilizado no tratamento da malária. Por seu pequeno porte, é adequada para o plantio na arborização urbana. Também indicada para o paisagismo em geral, dado o potencial ornamental da folhagem e do florescimento.





***Gardenia cornuta* Hemsl.**

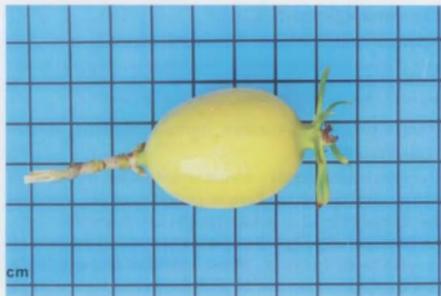
Rubiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3588 (HPL)

Nome popular - gardênia-de-natal

Características gerais - pequena árvore, caducifólia, de 4-5 m de altura, originária da África do Sul, de tronco revestido por casca lisa, de cor clara. Ramagem numerosa, rija, curta e densa, formando copa arredondada. Folhas simples, geralmente em número de 3 por verticilo, agrupadas nas extremidades de raminhos curtos, ovaladas, lanceoladas ou ovalado-lanceoladas, de ápice alongado, verde-brilhantes, de 3-5 cm de comprimento. Flores axilares solitárias, brancas inicialmente, depois creme-amareladas, esparsas, formadas no decorrer do ano todo, principalmente de setembro a novembro, de tubo longo que expande-se formando corola de 5 recortes (labos). Produz frutos do tipo cápsula, ovalados, amarelados, rijos, indeiscentes, tendo no ápice o cálice persistente.

Multiplicação - multiplica-se facilmente por sementes ou por alporques.

Usos - planta de características ornamentais singulares, é empregada com sucesso no paisagismo de praças e grandes jardins em todo o sul do Brasil. É adequada para o plantio isolado em amplos gramados ou para formação de grupos ou renques como cerca-viva em parques. Tolerante podas de formação e contenção. Apresenta lento crescimento e boa tolerância a fatores adversos de solo e clima. Aprecia o frio, contudo tolera condições mais tropicais como do sudeste e centro-oeste do país.





***Gardenia spathulifolia* Stapf & Hutch.**

Rubiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4125 (HPL)

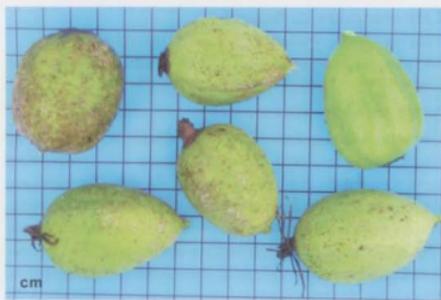
Sin.: *Gardenia volkensii* K. Schum.

Nomes populares - gardênia, gardênia-amarela, gardênia-da-áfrica

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-7 m de altura, originária da África (região do Transvaal), de tronco muito ramificado, revestido por casca acinzentada e lisa, com ramagem curta formando copa aberta e densa. Folhas simples, agrupadas na extremidade dos ramos, verde-escuras, brilhantes, cartáceas, espatuladas, de 4-5 cm de comprimento. Flores solitárias, grandes, com tubo longo que se expande em 6-8 divisões ovaladas, com pétalas, a princípio brancas e depois amarelas, formadas de junho a setembro. Produz frutos ovalados, com casca marrom-acinzentada, firme e com pouca polpa, indeiscentes, contendo numerosas sementes marrom-amareladas, pequenas, ovalado-arredondadas.

Multiplificação - multiplica-se por estacas ou por alporques e principalmente por sementes.

Usos - árvore de copa muito ornamental, principalmente pelas flores tubulosas. Tem sido usada com sucesso no paisagismo em geral. É adequada para a composição florística de jardins e praças, tanto em plantios isolados como formando grupos. É particularmente indicada para arborização de ruas estreitas pelo pequeno porte. Planta de lento crescimento e com grande resistência à seca e a solos pobres, pode ser cultivada em todo sul e sudeste do Brasil.





Campinas - SP (arborização urbana)



***Clausena excavata* Burm. f.**

Rutaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3818 (HPL)

Sin.: *Clausena excavata* var. *humulata* Tanaka, *Clausena lunulata* Hayata, *Clausena tetramera* Hayata, *Lawsonia falcata* Lour.

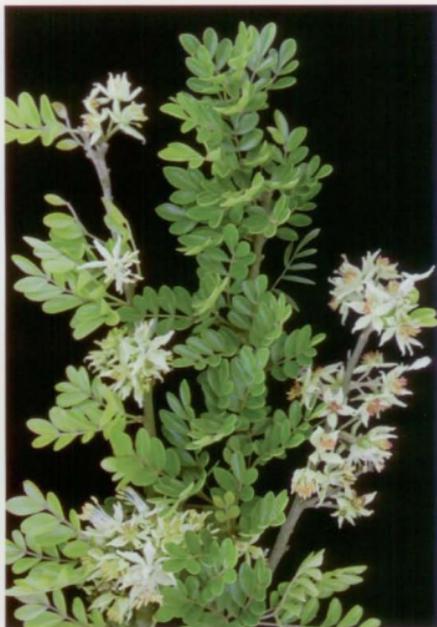
Nome popular - clausena-curry

Características gerais - árvore semidecídua, de 6-9 m de altura, nativa na Índia, Sudeste Asiático e Filipinas, com tronco canelado com casca rugosa de cor cinza-escuro. Ramagem oblíqua, formando uma copa irregular e aberta. Folhas compostas pinadas de 30-40 cm de comprimento, com 10-15 pares de folíolos estreito-ovalados de ápice agudo, membranáceos, com glândulas translúcidas, verde-escuros, de 4-7 cm de comprimento, com aroma característico do tempero "curry" quando amassados. Flores esbranquiçadas pequenas, dispostas em panículas terminais de 20-30 cm de comprimento. Os frutos são drupas elipsóides brilhantes, de cor róseo-translúcidas, de 7-10 mm de comprimento, com polpa suculenta e adocicada, contendo 1-2 sementes.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore de características ornamentais, pode ser empregada no paisagismo em geral, principalmente como elemento isolado. É particularmente interessante na arborização urbana. Apesar de sua origem tropical, apresenta boa adaptação às condições subtropicais do Brasil, com boa rusticidade e ótima taxa de crescimento. Apenas não indicada para as regiões de altitude do sul do país. Seus frutos são considerados comestíveis. A planta tem uso medicinal e condimentar em muitos países.





***Feroniella oblata* Swingle**

Rutaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4049 (HPL)

Nomes populares - feroniela, laranja-dura

Características gerais - árvore caducifólia, de 7-15 m de altura, originária do Camboja e Vietnã, de tronco curto e cilíndrico revestido por casca suberosa e rugosa de cor pardo-clara. Ramagem longa e ereta, formando copa algo piramidal. Folhas compostas pinadas, com 3-6 pares de folíolos e um folíolo terminal, ovalados, verde-escuros, coriáceos, glabros, de 1-2 cm de comprimento, com pecíolo curto e espinhos solitários nas axilas. Inflorescências em fascículos axilares ramificados, com flores numerosas de cor branco-amarelada, perfumadas, formadas na primavera junto com o surgimento da nova folhagem. Frutos agrupados em 3-4, esféricos, do tipo baga, de 5-7 cm de diâmetro, com casca dura e grossa, de polpa succulenta com sementes alongadas. Parente próximo das plantas cítricas, possui frutos mais ou menos semelhantes.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - árvore introduzida inicialmente no país para participar dos programas de melhoramento das espécies cítricas. Hoje é cultivada com fins ornamentais na região sudeste do Brasil. Possui características ornamentais que a recomendam para uso paisagístico, principalmente na arborização de parques e grandes jardins como exemplares isolados. Planta rústica porém de lento crescimento, não é indicada para as regiões de altitude do sul do país onde poderá vir a sentir os efeitos de geadas fortes.





***Murraya paniculata* (L.) Jacq.**

Rutaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3560 (HPL)

Sin.: *Murraya exotica* L., *Chalcas paniculata* L., *Chalcas exotica* (L) Millsp., *Murraya omphalocarpa* Hayata, *Murraya paniculata* var. *omphalocarpa* Tanaka

Nomes populares - falsa-murta, murta, jasmim-laranja

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-7 m de altura, originária da Índia, de tronco ereto com reintrâncias irregulares, revestido por casca fina, acinzentada, às vezes parda, com fissuras rasas. Ramagem numerosa, densa, formando copa arredondada compacta. Folhas compostas pinadas, alternas, dispostas espiraladamente, com 7-10 folíolos alternos, de textura firme, verde-escuros, brilhantes, ovalados, de ápice agudo, de 2-4 cm de comprimento. Inflorescências dispostas na extremidade dos ramos, em panículas curtas, formadas no decorrer do ano todo, com flores de corola com cinco pétalas brancas, muito perfumadas. Frutos dispostos em cachos densos, do tipo drupa, pequenos, vermelhos, formados concomitantemente, não raro, com as flores.

Multiplificação - facilmente reproduzida por sementes graças à abundante produção anual.

Usos - árvore de copa densa muito ornamental, é frequente na arborização de ruas e utilizada para formação de cercas-vivas; tolerante a podas. A madeira é branca, de grande durabilidade e utilizada em marcenaria e marchetaria. Planta de lento crescimento, contudo muito resistente a condições adversas de solo e clima, podendo ser cultivada virtualmente em todo o território brasileiro.





***Poncirus trifoliatus* (L.) Raf.**

Rutaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4147 (HPL)

Sin.: *Citrus trifoliata* L., *Aegle septaria* DC.

Nome popular - põncirus

Características gerais - arbusto grande ou arvoreta caducifólia, espinhenta, dióica, de 3-4 m de altura, originária da China, com tronco curto e canelado, revestido por casca fina e quase lisa de cor cinza-escura. Ramagem curta e tortuosa, formando copa globosa e densa. Folhas compostas trifolioladas, pecioladas, com folíolos coriáceos, glabros, verde-escuros, com glândulas translúcidas, de 1-3 cm de comprimento. Flores solitárias ou aos pares, axilares, brancas, perfumadas, com 5 sépalas e 5 pétalas, de 3 cm de diâmetro. Os frutos são bagas globosas semelhantes a uma pequena laranja, de casca amarela e denso-pubescente, internamente com 6-8 células dividindo a polpa succulenta, com muitas sementes claras.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - planta introduzida no país, inicialmente, para utilização como porta-enxerto na produção de mudas cítricas e também para o melhoramento genético destas espécies, participando em programas de hibridação. Posteriormente passou a ser usada em larga escala para formação de cercas-vivas defensivas, sendo hoje a espécie mais cultivada para este fim, na região sudeste do Brasil. Apresenta grande rusticidade e moderado crescimento com boa tolerância à seca. Por estas características é considerada uma das melhores espécies para esta utilização.





***Severinia buxifolia* (Poir.) Ten.**

Rutaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4053 (HPL)

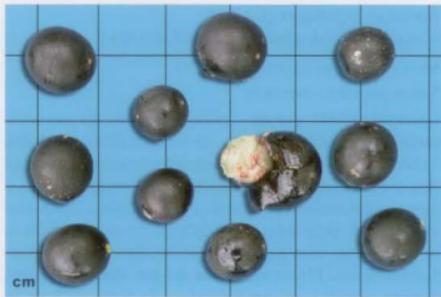
Sin.: *Citrus buxifolia* Poir., *Atalantia buxifolia* (Poir.) Oliv.

Nome popular - severínia

Características gerais - arbusto grande ou arvoreta perenifólia, espinhenta, de 3-4 m de altura, originária do Sul da China e Taiwan, com tronco curto e cilíndrico, revestido por casca fina e rugosa de cor cinza-escura. Ramagem tortuosa e horizontal, formando copa globosa, baixa e densa. Folhas simples, alternas, ovaladas, retusas, coriáceas, glabras, verde-escuras, com glândulas translúcidas e com nervuras paralelas, de cerca de 3 cm de comprimento, com pecíolo curto. Flores brancas, pequenas, perfumadas, em fascículos axilares. Os frutos são pequenas bagas globosas pretas e brilhantes, com interior constituído por 2-3 células preenchidas por polpa vesicular e sementes pequenas.

Multiplicação - principalmente por sementes.

Usos - por seu parentesco com as espécies cítricas, é utilizada nos programas de melhoramento genético destas frutíferas. Possui características ornamentais, principalmente pela textura de sua densa copa. É ocasionalmente cultivada no paisagismo em geral, tendo porém potencial para uso como arbusto ou como arvoreta de pleno sol ou meia-sombra em jardins públicos e privados, principalmente como planta isolada. Tem sido cultivada também para formação de cercaviva defensiva mantida podada. Apresenta boa rusticidade e lento crescimento nas regiões subtropicais do país onde é atualmente mais cultivada.





Populus alba L.

Salicaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4018 (HPL)

Sin.: *Populus major* Mill., *Populus triloba* Dode, *Populus morisetiana* Dode

Nomes populares - choupo-branco, álamo-branco, álamo-prateado

Características gerais - árvore caducifólia, de 12-15 m de altura, originária da Europa e Ásia, de tronco ereto, muito ramificado, tortuoso, com casca a princípio esverdeada e depois pardo-acinzentada, fissurada e rugosa. Ramagem longa formando copa ampla um tanto cônica. Folhas simples, decíduas, verde-escuras na face de cima e branco-acinzentadas tomentosas na de baixo, coriáceas, ovalado-orbiculares, com dois recortes (lobos) mais profundos e dois inferiores, rasos, com margens levemente sinuosas, de 5-10 cm de comprimento, com pecíolos finos. Inflorescências masculinas e femininas espigadas; as masculinas cilíndricas, mais longas que as femininas. Frutos do tipo cápsula lenhosa pequena, sem expressão ornamental, como as flores. Não se tem conhecimento de floração e florescimento desta espécie no Brasil. Planta variável morfológicamente, representada por diversas variedades.

Multiplicação - multiplica-se principalmente por estacas.

Usos - árvore de atributos ornamentais notáveis, é adequada para o plantio em parques e grandes jardins, eventualmente utilizada na arborização de ruas ou formando renques. Tolerante a climas frios. Produz numerosas brotações a partir das raízes ("ladrões"). Planta originária de regiões temperadas, é indicada principalmente para as regiões de altitude do sul do Brasil.





Populus deltoides Bartr. ex Marshall

Salicaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4102 (HPL)

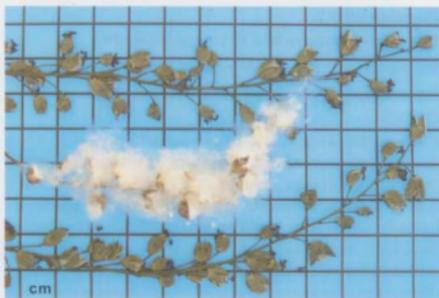
Sin.: *Populus canadensis* Castigl.

Nomes populares - álamo, álamo-americano, álamo-do-canadá, choupo

Características gerais - árvore caducifólia, de 18-30 m de altura, originária dos Estados Unidos e Canadá, com tronco ereto e cilíndrico, frequentemente ramificado na base, com casca rugosa, de cor parda e profundas fissuras longitudinais quando adulta. Ramagem oblíqua, longa, formando copa simétrica e mais ou menos arredondada. Folhas simples, alternas, largamente triangulares, cartáceas, lustrosas, geralmente glabras, de cor mais clara na face inferior, de margens grossamente denteadas acima da base com dentes bem encurvados com gândula nas pontas, de 6-12 cm de comprimento, com pecíolo fino e comprimido lateralmente, de 5-8 cm de comprimento. Inflorescências em amentilhos (espigas densas) pendentes, masculinas e femininas separadas na mesma planta (monóica), as masculinas de 8-10 cm de comprimento e as femininas de 15-20 cm. Os frutos são cápsulas elipsóides deiscentes, que ao abrirem-se mostram as sementes envoltas em fibras brancas.

Multiplicação - principalmente por estacas.

Usos - árvore cultivada nas regiões de planalto do sul do Brasil para produção de madeira leve para caixotaria, laminados e confecção de palitos de fósforo. Pode ser utilizada também no paisagismo de grandes áreas. Aprecia o frio e solos úmidos, sendo a espécie de álamo melhor adaptada a nossas condições. Tem rápido crescimento.





Populus nigra L.

Salicaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3980 (HPL)

Nomes populares - álamo, choupo, álamo-europeu

Características gerais - árvore caducifolia, dióica, originária da Europa, de 20-30 m de altura, de tronco ereto e geralmente cilíndrico, revestido por casca grossa, superficialmente fissurada, de cor acinzentada. Ramos curtos, formando copa estreita e ovalada. Folhas simples, cartáceas, mais ou menos pêndulas, glabras, de formato trapezoidal, de coloração levemente mais clara e com nervação destacada na face inferior, de 8-16 cm de comprimento por 4-9 cm de largura, com peciolo de 4-5 cm. Inflorescências em espigas axilares, de 8-12 cm de comprimento, solitárias e pendentes, de coloração avermelhada, com flores pequenas, de sexos separados em diferentes plantas, formadas antes do surgimento das novas folhas. Os frutos são cápsulas deiscuentes, que ao abrirem-se deixam mostrar fibras brancas como algodão, onde as pequenas sementes estão aderidas.

Multiplicação - em nossas condições é multiplicada apenas por meios vegetativos, principalmente por estacas preparadas no final do inverno.

Usos - fornece madeira leve própria para confecção de lápis, forros e palitos de fósforo. Muito semelhante à espécie *Populus deltoides* Bartr. ex Marshall possui, igualmente, notáveis atributos ornamentais pelo movimento de suas folhas a menor brisa e principalmente pelo efeito outonal, amarelo, de sua folhagem. Aprecia o frio e prefere solos úmidos.





***Populus nigra* L. var. *italica* (Moench.) Koehne**

Salicaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4141 (HPL)

Sin.: *Populus nigra* L. var. *pyramidalis* Spach., *Populus italica* Moench, *Populus dilatata* Ait., *Populus fastigiata* Poir.

Nomes populares - álamo-piramidal, álamo-italica, choupo, choupo-italiano, choupo-da-lombardia

Características gerais - árvore caducifólia, de 15-20 m de altura, considerada uma mutação da espécie masculina típica de *Populus nigra* L., presumidamente ocorrida na Itália. Tronco ereto com casca enegrecida, saliente, sulcada longitudinalmente. Ramagem disposta quase verticalmente desde a base de maneira a formar copa densa, colunar ou piramidal, com numerosas brotações basais de raízes ("ladrões"). Folhas decíduas, simples, alternas, inteiras, com delineamento triangular, os lados da base quase retos, os laterais arredondados, com margens levemente serrilhadas e ápice agudo, de 5-9 cm de comprimento, com pecíolo fino, flexível, deixando a lâmina um tanto pendente. Flores masculinas em inflorescências esverdeadas, raramente produzidas em nossas condições.

Multiplicação - facilmente multiplicada por estacas dos ramos, preparadas no final do inverno.

Usos - árvore de copa muito elegante e ornamental. Tem sido usada com sucesso no paisagismo, isoladamente, em grupos ou renques nas regiões de altitude do sul do Brasil. É tolerante a solos úmidos ou normais. Apresenta rápido crescimento com certa rusticidade e não tolera o calor tropical.





***Salix alba* L.**

Salicaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4008 (HPL)

Sin.: *Salix alba* var. *tristis* Gaudin, *Salix x sepulcralis* Simonk., *Salix chrysocoma* Dode

Nomes populares - chorão-branco, chorão-aurea

Características gerais - árvore caducifólia, de 10-20 m de altura, originária da Europa, Ásia e norte da África, de tronco cilíndrico, com casca grossa, corticosa e acinzentada, fissurada com a idade. Ramagem esparsa, com ramos longos, finos e flexíveis, de cor marrom, depois cinza-prateada. Folhas simples, alternas, lanceoladas, com ápice agudo e margens finamente denteadas, cartáceas, verde-brilhantes em cima e branco-pubescentes por baixo, de 5-10 cm de comprimento, com pecíolo curto, pubescente e com glândulas, estípulas lanceoladas. Inflorescências destituídas de interesse ornamental, em espigas eretas, com flores amareladas, formadas junto com a nova folhagem na primavera. Existem inúmeras variedades, sendo a *vitellina* (L.) Stokes, com ramos amarelos, a mais comum (fotos).

Multiplicação - em nosso país multiplica-se apenas por meios vegetativos, principalmente por estacas e alporques.

Usos - árvore de atributos ornamentais notáveis, principalmente por seus ramos finos e pendentes. É adequada para composição de parques e jardins, principalmente formando grupos em amplos gramados. Aprecia o frio, sendo mais indicada para as regiões de altitude do sul do Brasil. Cresce bem em solos úmidos e brejosos. Apresenta agressivo sistema radicular que pode danificar calçadas e rede hidráulica.





Salix babylonica L.

Salicaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3962 (HPL)

Sin.: *Salix pendula* Moench

Nomes populares - chorão, salgueiro

Características gerais - árvore caducifólia, de 7-10 m de altura, originária da China, de tronco com casca parda, saliente, sulcada. Ramagem delgada, longa, flexível, pendente, formando copa ovalada. Folhas simples, alternas, dispostas em todo o comprimento da ramagem, lanceoladas, estreitas, de margens levemente serrilhadas e ápice agudo, de 5-9 cm de comprimento. Inflorescências masculinas e femininas separadas em plantas diferentes (dióica), reunidas em espigas pequenas, axilares, verde-claras. Os frutos são cápsulas ovaladas, muito pequenas, deiscentes, que quando abertas mostram fibras brancas como algodão, cujas sementes minúsculas estão nelas fixadas. Há a variedade *amarularis* Forbes de folhas retorcidas formando anéis.

Multiplicação - multiplica-se facilmente por estacas e por alporques.

Usos - árvore de características ornamentais notáveis, principalmente por sua copa constituída de ramos longos e pendentes que chegam a encostar no chão. É cultivada com frequência em parques e jardins, isolada ou em renque, principalmente nas margens de lagos decorativos. Tolerante a locais com excesso de umidade, produz notável efeito paisagístico na margem de represas e tanques. Planta muito rústica e de rápido crescimento, prefere o clima temperado da região sul e sudeste do Brasil.





***Salix matsudana* Koidz. "Tortuosa"**

Salicaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3963 (HPL)

Nomes populares - chorão-macarrão, chorão-retorcido, chorão-tortuoso, salgueiro-macarrão

Características gerais - árvore caducifólia, dióica, de 15-25 m de altura, originária da China, com tronco ereto e cilíndrico, com casca grossa e algo fissurada. Ramos tortuosos e retorcidos, principalmente os mais finos, pendentes, formando uma copa alongada e densa. Folhas simples, alternas, dispostas ao longo de todo o comprimento dos ramos, de forma lanceolada, estreitas, de margens levemente serrilhadas e ápice agudo, de 5-9 cm de comprimento, de coloração verde-acinzentada na face inferior, com pecíolo provido de glândulas na parte de cima, de cerca de 1 cm de comprimento. Inflorescências em espigas curtas, axilares, de coloração verde-amarelada. As sementes, de tamanho minúsculo, são envolvidas por plumas e possuem viabilidade de apenas 2-4 dias. É muito semelhante a espécie *Salix babylonica*, exceto pelos ramos tortuosos, sendo, inclusive, considerada por alguns apenas como uma variedade desta espécie.

Multiplicação - exclusivamente por meios vegetativos.

Usos - árvore de notáveis atributos ornamentais, pode ser cultivada no paisagismo em geral, destacando-se principalmente quando disposta em pequenos grupos em amplos gramados e próximos a lagoas decorativas. Aprecia o frio e tolera solos encharcados. É cultivada apenas na região sul do Brasil.





***Salix nigra* Marshall**

Salicaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4103 (HPL)

Nomes populares - chorão-negro, salgueiro-negro

Características gerais - árvore caducifólia, de 8-14 m de altura, nativa em toda região leste dos Estados Unidos, com tronco cilíndrico e ereto, revestido por casca grossa e profundamente sulcada em escamas, de cor marrom-escura. Ramagem fina, pendente, formando copa aberta e arredondada. Folhas simples, estreito-lanceoladas com ápice longo-cuminado e base arredondada, curvadas para trás, de cor verde-clara em ambas as faces, finas e membranáceas, de margens finamente serreadas, de 8-14 cm de comprimento, com pecíolo de 3-6 mm de comprimento. Inflorescências em amentilhos eretos e pubescentes, de cor amarelada, de 3-7 cm de comprimento, formadas com a planta já enfolhada. Os frutos são cápsulas deiscentes, pequenas, que ao abrirem-se deixam expor uma pluma branca com as sementes nela dispersas.

Multiplicação - principalmente por estacas.

Usos - planta introduzida no sul do Brasil para produção de madeira destinada à confecção de palitos de fósforo. A árvore possui também atributos ornamentais notáveis que a recomendam para uso paisagístico. Pode ser utilizada principalmente em plantios de exemplares isolados para a composição paisagística de grandes jardins e praças. Aprecia o frio e solos úmidos das regiões de altitude do Sul, não sendo recomendada para os trópicos. Apresenta rápido crescimento.





***Salix nigra* Marshall “Columnaris”**

Salicaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3747 (HPL)

Nomes populares - chorão-ereto, salgueiro-ereto

Características gerais - árvore caducifólia, de 10-15 m de altura, de origem desconhecida, com tronco ereto e sem ramificação, revestido por casca grossa e fissurada, de cor pardo-clara. Ramagem fina e ereta, apenas com a extremidade um pouco pendente, formando copa perfeitamente colunar. Folhas simples, alternas, membranáceas, finas, linear-lanceoladas e longo-acuminadas, de cor verde-clara em ambas as faces, de margens finamente serrilhadas, frequentemente pubescentes sobre as nervuras na face de baixo, de 8-15 cm de comprimento, com pecíolo de 3-6 mm e mais ou menos pubescentes; estípulas semicordadas e persistentes, especialmente nas brotações. Nunca foi observada floração nos exemplares cultivados no Brasil.

Multipliação - facilmente multiplicada por estaquia.

Usos - planta de características ornamentais notáveis, principalmente pela forma colunar típica de sua copa. Tem sido largamente cultivada com fins ornamentais em jardins domésticos do sul e sudeste do Brasil. Tem potencial para compor paisagisticamente grandes jardins, parques e praças, principalmente em plantios formando pequenos agrupamentos. Também útil para formação de renques com objetivo de quebra-vento. O cultivo em larga escala como quebra-vento em lavouras cafeeiras não teve muito sucesso devido ao desenvolvimento de doenças nestas condições.





***Alectryon tomentosum* Radlk.**

Sapindaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3577 (HPL)

Nomes populares - alectrion, titoki, alectrion-aveludado

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-7 m de altura, originária da Malásia e Ilhas do Pacífico, com tronco geralmente tortuoso, de casca lisa, pardo-escuro. Ramagem muito dividida, densa, formando copa globosa. Folhas alternas, dispostas espiraladamente, compostas pinadas, com 1-3 pares de folíolos opostos, às vezes terminando com um folíolo único, revestidos por tomento aveludado nas duas faces, verde-escuros, brilhantes na de cima, de textura rija, de 4-7 cm de comprimento. Inflorescências formadas em outubro-novembro, axilares, em panículas curtas, com flores pequenas sem corola, de anteras vermelhas. Frutos pequenos, arredondados ou elipsóides, revestidos por tomento delicado, amarelo-esverdeados, deiscentes, que ao abrirem-se em duas metades expõem a única semente envolvida por arilo vermelho, suculento. Sementes pequenas, pretas, brilhantes.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em grande quantidade em nossas condições.

Usos - árvore com características ornamentais, é adequada para o plantio em parques e jardins e, principalmente para arborização urbana de ruas estreitas. Durante a frutificação os pássaros abastecem-se do arilo das sementes. Planta muito rústica e adaptada a diferentes condições climáticas, contudo de crescimento lento. É mais indicada para regiões de inverno ameno, como no sudeste do Brasil.





***Filicium decipiens* (Wight & Arn.) Thwaites**

Sapindaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4148 (HPL)

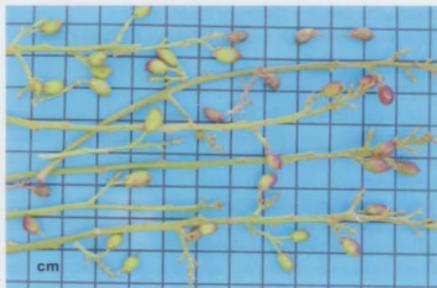
Sin.: *Rhus decipiens* Wight & Arn., *Tina alata* Danguy & Choux

Nomes populares - árvore-samambaia, manga, junigas

Características gerais - árvore perenifólia, de 15-20 m de altura, originária da Índia e Sirilanka, de tronco robusto, ereto, com raízes tabulares, revestido por casca marrom parda, fissurada longitudinal e transversalmente, desprendendo-se em lâminas pequenas. Ramagem vigorosa, longa, formando copa arredondada, densa. Folhas semi-decíduas, compostas pinadas, longas, com raque alado e 7-9 pares de folíolos opostos, de textura firme, alongado-lanceolados, verde-brilhantes, com margens onduladas, de 4-8 cm de comprimento. Inflorescências terminais em panículas pequenas, com flores sem atrativo ornamental, creme-amareladas, formadas em julho-agosto. Os frutos são pequenos, globosos, com sementes diminutas, produzidos eventualmente.

Multiplicação - principalmente por sementes, apesar da baixa produção em nossas condições.

Usos - árvore de copa densa e muito ornamental, é aproveitada para cultivo no paisagismo em geral. É adequada para o plantio em parques e grandes jardins, bem como para arborização de avenidas amplas. Planta muito rústica, porém de crescimento lento, é sensível ao frio e deve ser plantada isoladamente. Pode ser cultivada nos trópicos e subtropicais, devendo ser evitado o seu cultivo apenas nas regiões de altitude do sul do Brasil.





Harpullia arborea (Blanco) Radlk.

Sapindaceae - planta estudada: E.R. Salviani 139 (HPL)

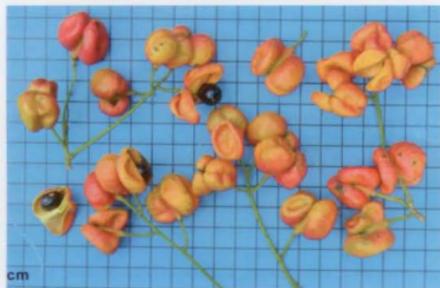
Sin.: *Ptelea arborea* Blanco

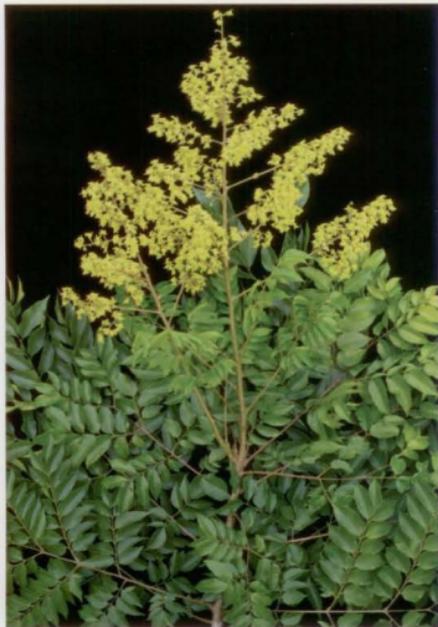
Nomes populares - arpúlia, pua

Características gerais - árvore semidecídua, de 8-10 m de altura, originária das Filipinas, de tronco com casca cinza-parda, finamente fissurada longitudinalmente. Copa densa, ramificada, com folhas compostas pinadas, longas, com 7-9 folíolos alternos e um terminal, verde-escuros, ovalado-lanceolados, lisos, lustrosos, de 4-7 cm de comprimento. Inflorescências axilares na ramagem nova, ramificadas, com flores branco-esverdeadas, sem destaque, formadas em fevereiro-março. Frutos ornamentais, vistosos, dispostos em ramificações pêndulas, do tipo cápsula, vermelho-alaranjados, deiscentes, em grupo de diversos pares inflados, que maduros abrem-se em duas valvas em forma de concha expondo uma semente preta esférica, durante os meses de junho-agosto. Há a variedade que produz frutos amarelos.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção é abundante nas condições tropicais do Brasil.

Usos - árvore com atributos ornamentais, principalmente pela presença dos frutos decorativos que permanecem por longo tempo sobre a planta. É adequada para a composição florística de parques, praças e grandes jardins, ocasionalmente utilizada também na arborização urbana. **Planta rústica** e de rápido crescimento, é contudo sensível a geadas, devendo o seu cultivo ser restrito aos trópicos e subtropicais de inverno ameno.





C. Lorenzi - UFPA/Herbariário de Arica

***Koelreuteria bipinnata* Franch.**

Sapindaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3158 (HPL)

Sin.: *Koelreuteria integrifolia* Merr.

Nome popular - árvore-da-china

Características gerais - árvore caducifólia, de 10-12 m de altura, originária da China, de tronco ereto, revestido por casca acinzentada marcada com cicatrizes de ramos já caídos. Ramagem longa, formando copa aberta. Folhas grandes, aglomeradas na extremidade dos ramos, decíduas, opostas, de pecíolo longo, compostas bipinadas, com 4-5 pares de pinas opostas e um par terminal. Pinas com 4-6 pares de folíolos opostos, ocasionalmente alternados e um par terminal, ovalado-alongados, de ápice agudo, margens denteadas e base arredondada, oblíqua. Inflorescências terminais, em grandes panículas, uniformemente ramificadas, com flores amarelas, pequenas, de 4 pétalas lanceoladas, formadas em abril-maio. Frutos ovóide-globosos, celulósicos, intumescidos, deiscentes, avermelhados, com 3 lojas contendo sementes pequenas, pretas, arredondadas. É algo semelhante à espécie *Koelreuteria paniculata*.

Multiplicação - multiplica-se por sementes e torna-se espontânea nos arredores das plantas que frutificam.

Usos - árvore de beleza notável, é adequada para composição de parques e utilizada na arborização de ruas. Destaca-se pelo efeito decorativo tanto em flor como em frutificação. No outono, em regiões frias, sua folhagem adquire coloração amarelada. Apresenta grande rusticidade e aprecia o frio, contudo tolera o clima subtropical.





Chrysophyllum cainito L.

Sapotaceae - planta estudada: E.R. Salviani 057 (HPL)

Sin.: *Chrysophyllum roxburgii* Woodr.

Nomes populares - caimito, caimito-roxo, camiquiê, caimiteiro, maçã-estrelada, avio-roxo

Características gerais – árvore perenifólia, lactescente, de 15-18 m de altura, originária da América Central e Antilhas, de tronco com casca parda e rugosa. Ramagem fechada, formando copa densa, arredondada. Folhas simples, alternas, elítico-alongadas, verde-escuras brilhantes na face de cima, marrom-ferrugíneas quase douradas, sedosas, com nervuras destacadas na face inferior, de 15-18 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, com pecíolo de cerca de 3 cm. Inflorescências em racemos axilares, com flores brancas e pequenas. Frutos arredondados do tipo drupa, dotados de látex, verde-arroxeados com polpa branco-arroxeadada e adocicada, quando cortada em seção transversal mostra as lojas em forma de estrela, com sementes pardas, formadas em agosto-dezembro. Não deve ser confundida com *Lucuma cainito* Roen. (sin.: *Pouteria cainito* Radl.) - o popular "abio", de frutos verdes. Há variedades pouco ou ainda não cultivadas no país.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - cultivada em parques, pomares domésticos e arboretos, destaca-se pela folhagem ornamental e pela sombra densa que proporciona. Os frutos são comestíveis e muito apreciados nas regiões tropicais, contudo na região sudeste do Brasil é mais cultivada com fins ornamentais.





Labramia bojeri A. DC.

Sapotaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4146 (HPL)

Sin.: *Manilkara bojeri* (A. DC.) H.J. Lam., *Mimusops chapelieri* M. Artog, *Mimusops connectens* Baill.ex Dubard., *Mimusops thourasii* M. Hartog ex Doubrad.

Nome popular - abricó-da-praia

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-10 m de altura, originária de Madagascar, lactescente, de tronco ereto, pardo-escuro, com estrias longitudinais mais claras. Ramagem disposta de maneira a formar copa densa cônico-piramidal e nas plantas idosas, arredondada. Folhas simples, dispostas espiraladamente e aglomeradas na extremidade dos ramos, tanto alternas como opostas, coriáceas, ovaladas, verde-brilhantes, de 7-13 cm de comprimento, com pecíolo curto. Flores axilares isoladas ou formando par, de pedúnculo longo, pequenas, brancas, aromáticas, formadas no decorrer do ano. Os frutos são cápsulas esféricas, com casca rija, amarelos, contendo polpa farinhosa envolvendo 1-2 sementes grandes, marrons.

Multiplificação - exclusivamente por sementes.

Usos - cultivada principalmente no litoral, é resistente a solos arenosos e salinos das praias e restingas. É apropriada para arborização urbana e para a composição paisagística de jardins e praças, tanto isolada como em grupos formando fileiras ou renques, produtora de sombra protetora apesar do crescimento lento. Seus frutos são comestíveis e muito apreciados. Planta tipicamente tropical, não tolera baixas temperaturas de inverno, devendo o seu cultivo ser evitado nas regiões de altitude do sul do Brasil.





***Paulownia fortunei* (Seem.) Hemsl.**

Scrophulariaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4013 (HPL)

Sin.: *Campsis fortunei* Seem., *Paulownia duclouxii* Dode, *Paulownia meridionalis* Dode, *Paulownia mikado* Ito.

Nomes populares - qui-ri-chinês, kiri-chinês

Características gerais - árvore caducifolia, nativa no sul da China, de 15-25 m de altura, de tronco ereto e perfeitamente cilíndrico, com casca fina e rugosa, de cor acinzentada. Ramos oblíquos e curtos, formando copa cônica ou ovalada. Folhas simples, cartáceas, densopubescentes, de coloração acinzentada na face inferior, com nervação pouco evidente, de 8-20 cm de comprimento, com pecíolo de 5-8 cm. Inflorescências em racemos terminais grandes, com flores tubulosas pediceladas, de cor branco-azulada, de 10-15 cm de comprimento, formadas na primavera antes do surgimento da folhagem. Os frutos são cápsulas lenhosas elipsóides, deiscentes, de cor escura, que abrem-se em duas valvas, deixando liberar milhares de sementes minúsculas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção é abundante em nossas condições.

Usos - produz madeira leve e de boa resistência, de grande aplicação no exterior para a confecção de objetos leves, como caixas, forros, salto de sapato, etc. A árvore possui florescimento exuberante e potencial para cultivo no paisagismo de parques e grandes jardins. Aprecia o frio. De introdução recente no Brasil (estado do Paraná), apresenta desenvolvimento excepcional nesta região.





***Paulownia imperialis* Siebold & Zucc.**

Scrophulariaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3753 (HPL)

Sin.: *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud., *Bignonia tomentosa* Thunb.

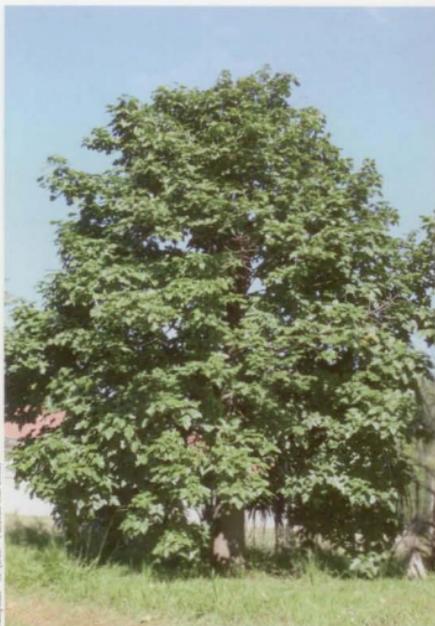
Nomes populares - quiri, kiri

Características gerais - árvore caducifólia, de 12-15 m de altura, originária da China, de tronco ereto, cilíndrico, espesso, com casca pardo-escura fendilhada em lâminas longitudinais. Ramagem vigorosa, ereta e oblíqua, formando copa ovalada. Folhas simples, grandes, decíduas, cordiformes, tomentosas, de pecíolo longo, com cinco recortes rasos (lobos) e margens denteadas, opostas, de 15-25 cm de comprimento. Inflorescências terminais em panículas longas, com flores de tubo recurvado, expandido, formando corola de cinco pétalas arroxeadas, formadas de setembro a novembro junto com o surgimento da nova folhagem. Frutos lenhosos, ovoides, deiscentes, do tipo cápsula, com sementes pequenas, aladas. Há diversas variedades nas quais varia a cor das flores, o revestimento tomentoso e a variegiação das folhas.

Multiplicação - principalmente por sementes, cuja produção é maior no sul e sudeste do Brasil.

Usos - árvore de introdução recente no país para produção de madeira branca, foi logo sendo incluída no paisagismo em geral, principalmente pelo florescimento exuberante. É adequada para o plantio em parques e grandes jardins, isolada, em grupos ou formando fileiras, distinguindo-se pelo crescimento rápido. Madeira leve, branca, fácil de trabalhar, é apropriada para confecção de objetos diversos.





***Brachychiton acerifolium* (A. Cunn.) F. Muell.**

Sterculiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4139 (HPL)

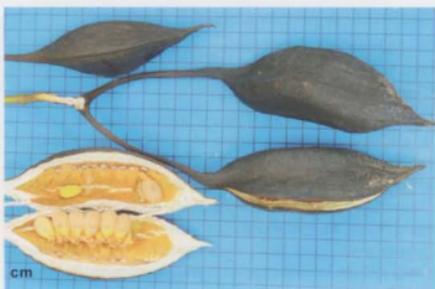
Sin.: *Sterculia acerifolia* A. Cunn.

Nomes populares - braquiquito-folha-de-ácer, árvore-de-fogo

Características gerais - árvore semidecídua, de 10-12 m de altura, originária da Austrália, de tronco ereto, cilíndrico, revestido por casca acinzentada com fissuras longitudinais marrons. Ramificação densa formando copa fusiforme. Folhas simples, grandes com pecíolo longo, semi-decíduas, de textura firme, verde-brilhantes, palmadas, com cinco, às vezes com três recortes (lobos), sendo o central maior, de 7-12 cm de comprimento. Inflorescências terminais longas, pendentes, ramificadas, com flores vermelhas, cerosas, brilhantes, campanuladas, com cinco recortes, formadas em outubro-dezembro. Frutos lenhosos, do tipo cápsula, deiscentes, pretos, com sementes pequenas, ovaladas, revestidas por película celulósica marrom-amarelada, tomentosa. Árvore variável na forma das folhas e na cor das flores.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas anualmente em moderada quantidade.

Usos - árvore dotada de copa com características ornamentais, pode ser aproveitada para uso no paisagismo em geral. É adequada para parques e para arborização de aléias e alamedas. Não deve ser podada para não perder as características. Planta dotada de grande rusticidade, possui rápido crescimento e boa tolerância ao frio.





***Brachychiton discolor* F. Muell.**

Sterculiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3578 (HPL)

Nome popular - braquiquito-cor-de-rosa

Características gerais - árvore caducifólia, de 7-9 m de altura, originária da Austrália, muito variável morfologicamente, de tronco cilíndrico, revestido por casca acinzentada, fissurada, pouco ramificada, com copa aberta. Folhas largas, decíduas, ovalado-alongadas, com 3-7 recortes (lobos), verde-escuras, tomentosas, de 7-9 cm de comprimento, com pecíolo longo. Inflorescências axilares em racemos curtos, com diversas flores campanuladas cor de rosa, às vezes rosa-avermelhadas ou vermelhas, de corola expandida com cinco recortes, formadas em setembro-novembro. Frutos lenhosos, marrom-claros, deiscentes, do tipo folículos, com diversas sementes ovaladas escuras. Espécie muito variável, principalmente por estar frequentemente hibridada com *Brachichiton acerifolium* (A. Cunn.) F. Muell.

Multiplicação - principalmente por sementes, cuja produção é apenas regular em nossas condições.

Uso - árvore com características ornamentais que a recomendam para uso paisagístico, podendo ser cultivada com sucesso em parques e grandes jardins. É particularmente apropriada para arborização de aléias e ruas pelo pequeno porte. Não deve ser submetida a podas pelo crescimento lento e ramagem escassa. É sensível a condições adversas de clima e solo, sendo mais indicado o seu cultivo na região sudeste do Brasil.





***Brachychiton populneum* (Schott & Endl.) R. Br.**
Sterculiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3977 (HPL)

Sin.: *Poecilodermis populnea* Schott & Endl., *Brachychiton diversifolium* R. Br., *Sterculia candata* Heward

Nomes populares - braquiquito, perna-de-moça

Características gerais - árvore caducifólia, de 10-15 m de altura, originária da Austrália, de tronco a princípio cônico depois fusiforme, com casca fissurada longitudinalmente, quase lisa, pardo-clara. Copa cônica, depois ovalado-globosa, densa. Folhas simples, muito variáveis morfologicamente, às vezes na mesma planta, com pecíolo fino, flexível, ovalado-alongadas ou ovaladas com três recortes (lobos), dois laterais arredondados e um central agudo, com nervuras claras, tremulantes, de textura firme, verde-brilhantes, de 5-9 cm de comprimento. Inflorescências axilares ou terminais, ramificadas, de flores bojudas, campanuladas com cinco recortes (lobos), branco-creme, internamente esverdeadas, pontilhadas de vermelho, masculinas e femininas às vezes em árvores separadas, formadas em setembro-outubro. Frutos lenhosos, ovalado-agudos, marrom-escuro, do tipo cápsula (foliculo), deiscentes, internamente amarelados, com sementes ovaladas marrom-claras envolvidas por película celulósica, pilosa e massa arilóide amarela.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Uso - árvore de copa e tronco muito ornamentais, é adequada para o plantio em parques e utilizada também na arborização de ruas e avenidas. Não deve ser podada para não descaracterizar a forma. Mais adaptada aos subtropicais.





***Cola acuminata* (P. Beauv.) Schott & Endl.**

Sterculiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3629 (HPL)

Sin.: *Sterculia acuminata* P. Beauv.

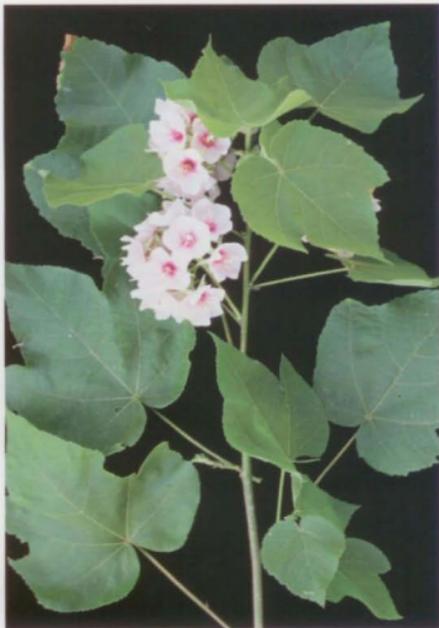
Nomes populares - noz-de-cola, colateira, gorra, korra

Características gerais - árvore perenifólia, de 8-12 m de altura, originária da África, de tronco curto, revestido por casca marrom-parda, sulcada longitudinalmente. Ramagem tortuosa, formando copa alongada. Folhas simples, alternas, ovoladas, verde-escuras, de textura firme (coriáceas), com ápice curto, de 9-25 cm de comprimento, com pecíolo de 3-4 cm. Inflorescências em racemos axilares curtos, com flores pequenas, aromáticas, branco-amareladas, dispostas no caule e nos ramos, formadas em agosto-setembro. Frutos do tipo foliculo, lenhoso-coriáceos, de superfície irregular, deiscentes, contendo diversas sementes angulares, vermelho-arroxeadas, com cotilédones grandes de superfície lisa. Ocorre a espécie *Cola nitida* (Vent.) Schott & Endl, de frutos alaranjados.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em pequenas quantidades no sudeste do Brasil.

Usos - a árvore possui atributos ornamentais, sendo cultivada em arboretos didáticos. É adequada para composição florística de parques diversificados, tanto isolada como em agrupamentos. As sementes, ricas em cafeína, são utilizadas como estimulantes e no preparo de refrigerantes. Também utilizada com fins medicinais. Planta com certa rusticidade e de boa adaptação às nossas condições. Não tolera baixas temperaturas, preferindo as condições tropicais.





***Dombeya nairobiensis* Engler**

Sterculiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3853 (HPL)

Sin.: *Dombeya burgessiae* Gerr. ex Harv. & Sond.

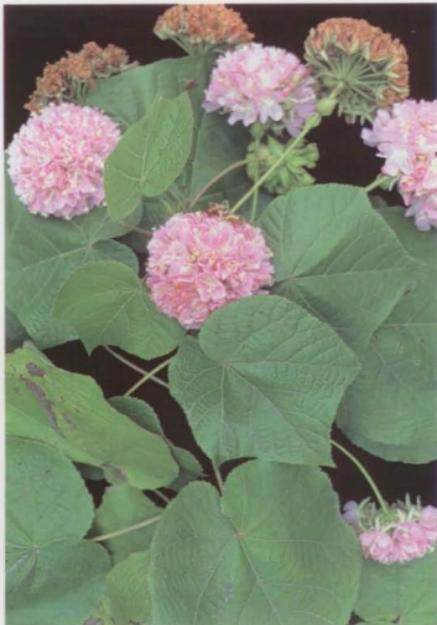
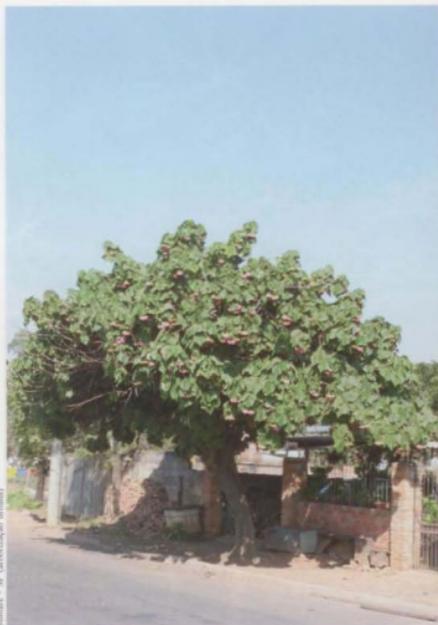
Nome popular - astrapédia-de-nairobi

Características gerais - árvore perenifólia, de 4-6 m de altura, originária da África (Quênia), de tronco com casca parda, lisa, de copa globosa muito ramificada. Folhas aglomeradas na extremidade dos ramos, simples, ovalado-condiformes, de pecíolo longo, hirsuto, com margens irregularmente denteadas e base arredondada com três recortes, sendo um superior e dois laterais, de ápices agudos alongados, de 5-9 cm de comprimento. Inflorescências aglomeradas na extremidade dos ramos, em capitulos um tanto pendentes, com flores de cinco pétalas ovalado-obliquas, de cor rosa-clara quase branca com uma mancha central vermelha, persistentes e de cor de palha quando secas, formadas em junho-julho. Não tem sido observada formação de frutos em nossas condições, que são cápsulas globosas pequenas.

Multiplicação - multiplica-se facilmente no sudeste do Brasil por estacas e por alporques.

Usos - adequada para o plantio em parques e jardins e eventualmente utilizada na arborização de ruas. As flores são muito freqüentadas por abelhas. Quando podada rebrota intensamente formando grandes touceiras. Planta muito rústica e de rápido crescimento, é contudo sensível ao frio, não sendo recomendado seu cultivo nas regiões de altitude sujeitas a geadas fortes.





***Dombeya wallichii* (Lindl.) K. Schum.**

Sterculiaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3043 (HPL)

Sin.: *Astrapaea wallichii* Lindl.

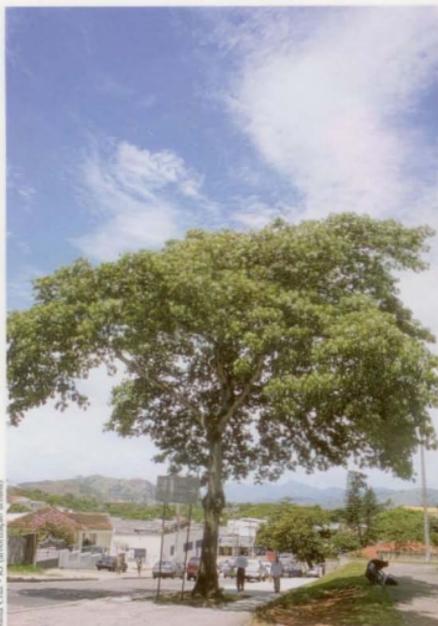
Nomes populares - astrapéia, astrapéia-pendente, assônia

Características gerais - árvore perenifólia, de 5-7 m de altura, originária de Madagascar, de tronco com casca pardo-escura, lisa. Ramagem numerosa, densa, formando copa arredondada. Folhas grandes, simples, cartáceas, pubescente-aveludadas, principalmente na face inferior, de pecíolo longo, cordiformes, com três recortes (lobos), o central maior, agudo, de 20-30 cm de comprimento. Inflorescências axilares, dispostas na extremidade dos ramos em capitulos globosos e pendentes, pilosas, de pedúnculo longo, com numerosas flores cor de rosa ou salmão, perfumadas, de corola com cinco pétalas, formadas de setembro a janeiro.

Multiplicação - multiplica-se em nossas condições por estacas e por alporques preparados durante a primavera ou verão.

Usos - árvore de atributos ornamentais notáveis, principalmente por seus grandes capitulos cor-de-rosa pendentes, é adequada para o plantio em parques e jardins, tanto isolada como em renques. É particularmente recomendada para arborização de aléias e ruas, podendo ser submetida a podas para contenção. As flores são muito visitadas por abelhas, tornando-se freqüente em apiários. Planta rústica e de rápido crescimento, pode ser cultivada virtualmente em todo o território brasileiro.





***Sterculia foetida* L.**

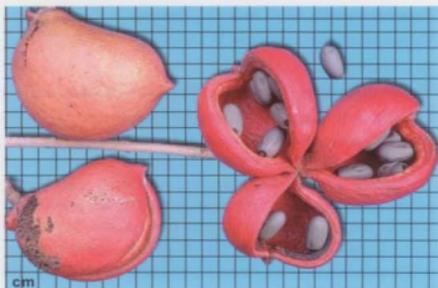
Sterculiaceae - planta estudada: E.R. Salviani 1550 (HPL)

Nomes populares - chichá-fedorento, oliva-de-java, castanha-da-índia

Características gerais - árvore caducifólia, de 10-18 m de altura, originária da Índia e Malásia, de tronco ereto, pouco ramificado, de casca acinzentada e superficialmente fissurada. Ramagem curta e horizontal, geralmente avermelhada, formando copa aberta. Folhas alternas, compostas, digitadas, de 10-30 cm de comprimento, aglomeradas na extremidade dos ramos, de pecíolo longo, com 5-7 folíolos elítico-alongados e ápice agudo, de 5-9 cm de comprimento. Inflorescências simples ou ramificadas, com flores vermelho-escuras, mal-cheirosas, de cerca de 2 cm de comprimento, formadas em março-abril junto com o surgimento da nova folhagem. Frutos lenhosos, deiscentes, grandes, pendentes, ovalados, do tipo cápsula, vermelhos, com cerca de 8 cm de diâmetro e geralmente solitários ou em grupos de 2-8, com 10-15 sementes pretas, oblongas, de aproximadamente 2 cm de comprimento.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção é geralmente pequena nas regiões tropicais do Brasil onde é mais cultivada.

Usos - árvore com características ornamentais, é adequada para o cultivo em parques e grandes jardins, tanto isoladamente como formando grupos. Planta tipicamente tropical, não apresenta bom desenvolvimento no sul do Brasil. As sementes possuem óleo utilizado em culinária e são comestíveis, assemelhando-se ao cacau.





***Camellia japonica* L.**

Theaceae - planta estudada: H. Lorenzi 899 (HPL)

Sin.: *Camellia florida* Salisb., *Camellia mutabilis* Part., *Thea camellia* Hoffms.

Nomes populares - camélia, camélia-do-japão

Características gerais - árvore perenifólia ou arbusto grande de até 12 m de altura, originária da China e Japão, de tronco curto, com casca pardo-acinzentada e lisa. Ramagem densa, compacta, numerosa, formando copa ovalado-arredondada. Folhas simples, alternas, verde-escuras, brilhantes, coriáceas, ovalado-elípticas, de margens serrilhadas, com 5-10 cm de comprimento, 2-4 cm de largura e ápice agudo, com pecíolo curto. Flores axilares ou terminais, sésseis, com 5-7 pétalas arredondadas, vermelhas ou brancas e ovário com 3-5 lojas, formadas no outono-inverno. Os frutos são cápsulas deiscentes, com sementes globoso-ovaladas. As variedades cultivadas produzem flores com muitas pétalas (dobradas), não raro com manchas ou estrias de outras cores.

Multiplicação - multiplica-se por estacas-ponteiro e por alporques.

Usos - cultivada em parques e jardins, de preferência à meia sombra, destaca-se pela beleza, colorido e simetria de suas flores e pelo florescimento prolongado. O crescimento é lento e desenvolve-se melhor em climas frios como nas regiões de altitude do sul do país, onde o florescimento é mais intenso. Geralmente é conduzida como arbusto florífero, contudo, se deixada crescer livremente vira uma árvore.





***Camellia sinensis* (L.) Kuntze**

Theaceae - planta estudada: G. Arboez 1599 (HPL)

Sin.: *Camellia thea* Link, *Camellia theifera* Griff., *Camellia viridis* Link, *Thea bohea* L., *Thea chinensis* Sims, *Thea sinensis* L., *Thea viridis* L.

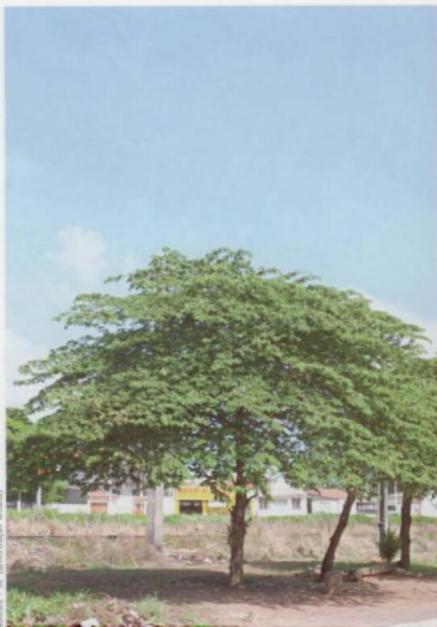
Nomes populares - chá-da-índia, chá-preto

Características gerais: árvore pequena ou arbusto grande, de 3-10 m de altura, originária da China e Índia, de tronco curto e tortuoso com casca fina de cor acinzentada. Ramagem numerosa, formando copa densa e algo piramidal. Folhas simples, alternas, elítico-lanceoladas, de 5-10 cm de comprimento, coriáceas, verde-escuras, brilhantes, aromáticas, de margens denteadas e ápice agudo, com pecíolo curto. Flores brancas, pequenas, com 5-6 pétalas, aromáticas, solitárias ou agrupadas, sem interesse ornamental. Os frutos são cápsulas lenhosas, deiscentes, com 1-4 sementes globoso-angulosas e carnosas. Há as variedades *assamica* e *cantonensis*, distinguidas principalmente pelo tamanho e aroma das folhas.

Multiplificação - multiplica-se por estacas e por alporques com o objetivo de preservar as variedades.

Usos - planta de grande importância econômica, de cujas folhas secas ou fermentadas são obtidos diversos tipos de chás, por isso a planta é podada várias vezes por ano e jamais ultrapassa 1 m de altura. Eventualmente é deixada crescer livremente: cultivada em vasos como ornamental, plantada em jardins na forma isolada, em grupos formando renques ou pequenos maciços. Desenvolve-se melhor em climas subtropicais amenos, porém mesmo nesta situação seu crescimento é lento.





***Muntingia calabura* L.**

Tiliaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4142 (HPL)

Nomes populares - calabura, cereja-do-paraná, capulin

Características gerais: árvore semidecídua, de 8-10 m de altura, originária da América Tropical, de tronco pardo-escuro, revestido por casca fina com superfície irregular quase lisa. Ramos finos, pendentes, formando copa arredondada e baixa. Folhas simples, alternas, dispostas num mesmo plano, ovalado-alongadas, verde-escuras, aveludadas e de cor mais clara na face inferior, de margens serrilhadas e ápice agudo, contorno basal oblíquo, de 5-8 cm de comprimento, com pecíolo de 2-3 cm. Flores solitárias ou em pequenos grupos, axilares, brancas. Os frutos são bagas globosas, vermelhos, de cerca de um centímetro de diâmetro, lisos, suculentos, doces, com numerosas sementes diminutas.

Multiplicação - multiplica-se pelas sementes dispostas apenas na superfície do meio de sementeação, cuja irrigação deve ser feita com pulverização. Plantas formam-se espontaneamente por sementes dispersas principalmente por pássaros.

Usos - árvore de pequeno porte apropriada para arborização urbana, é geralmente cultivada em parques, pomares e margens de tanques e represas, onde seus frutos se destinam à alimentação de peixes e pássaros. A casca do tronco dá origem a fibras de boa qualidade, possível de obtenção de celulose para fabricação de papel. Planta pioneira de crescimento muito rápido, é rústica e adaptada às regiões tropicais e subtropicais. Apresenta curta longevidade.





***Celtis australis* L.**

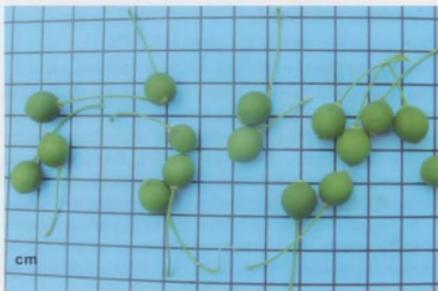
Ulmaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4026 (HPL)

Nome popular - grandiúva

Características gerais: árvore caducifolia, ocasionalmente espinhenta, de 8-16 m de altura, originária da região Mediterrânea, de tronco curto e ramificado, com casca grossa e fissurada superficialmente, de cor cinza-clara. Ramagem longa e tortuosa formando copa globosa aberta. Folhas simples, alternas, ovado-lanceoladas e longo-acuminadas, de base arredondada ou cordada, de cor verde-clara e escabras na face superior e verde-acinzentada e pubescentes em baixo, de margens precisamente denteadas, de 8-14 cm de comprimento por 4-6 cm de largura, com pecíolo de cerca de 1 cm. Flores masculinas e femininas dispostas na mesma planta, ambas de cor esverdeada, muito pequenas, reunidas em fascículos axilares, formadas antes do surgimento da nova folhagem no início da primavera. Os frutos são drupas subglobosas, solitários, longo-pedunculados, de cor roxo-escuro quando maduros.

Multiplicação - tanto por sementes como por meios vegetativos (alporquia).

Usos - árvore de características ornamentais destacadas pela coloração outonal de sua folhagem, sendo cultivada no paisagismo em geral na região sul do Brasil. Planta rústica e de moderado crescimento, pode ser cultivada tanto na arborização urbana como no paisagismo de parques e grandes jardins. Aprecia o frio invernal quando perde toda a folhagem. Não recomendada para regiões tropicais.



Valeti, K. Kempy





***Callicarpa reevesii* Wall. ex Walp.**

Verbenaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3241 (HPL)

Nome popular - calicarpa

Características gerais - árvore perenifólia, de 7-10 m de altura, originária da China, de tronco com casca pardo-clara, fissurada longitudinalmente com leve escamação. Ramagem longa, tomentosa quando nova e com pontuações lenticeladas, reclínada, formando copa arredondada. Folhas simples, opostas, tomentosas, verde-escuro opacas, ovalado-lanceoladas com ápice agudo, de 6-12 cm de comprimento. Inflorescências densas, globosas, axilares e terminais, muito ramificadas dicotomicamente, vistosas, com flores pequenas, roxas, formadas de fevereiro a abril. Frutos numerosos, decorativos, pequenos, esféricos, branco-arroxeados, suculentos, com sementes diminutas, esverdeadas.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em grandes quantidades na região sudeste do Brasil onde a planta é mais cultivada.

Usos - a árvore possui atributos que a recomendam para uso paisagístico, sendo adequada para o plantio em parques e jardins, tanto na forma isolada como formando grupos. É ocasionalmente utilizada com sucesso na arborização de ruas, principalmente pelo pequeno porte. Os frutos são muito procurados por pássaros tornando a árvore às vezes espontânea, quando as condições são favoráveis. Planta muito tolerante a condições adversas e de rápido crescimento, pode ser cultivada virtualmente em todo o território brasileiro.





***Gmelina arborea* Roxb. ex Sm.**

Verbenaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3349 (HPL)

Nomes populares - guemelina, guimelina, árvore-boca-de-leão

Características gerais - árvore caducifólia, de 15-20 m de altura, originária da Índia, de tronco espesso, cilíndrico, revestido por casca fina com manchas claras, branco-amareladas, desprendendo-se em placas finas, com diversas raízes superficiais na base. Ramagem vigorosa formando copa aberta. Folhas decíduas, simples, opostas, de pecíolo longo, verde-escuro, tomentosas, cordiformes, com ápice agudo, alongado, de 10-18 cm de comprimento. Inflorescências terminais e axilares em racemos curtos, formadas de agosto a outubro com a planta quase totalmente desprovida de folhas. Flores com tubo marrom-esverdeado e garganta amarela que se expande formando corola com cinco recortes (lobos), um superior maior e amarelo, dois laterais iguais e dois menores em baixo; o conjunto sugerindo a forma da flor conhecida por "boca-de-leão". Frutos do tipo drupa, verde-amarelados, ovalados ou globoso-ovalados, de casca lisa brilhante, com polpa suculenta branca-creme. Sementes ovalado-piriformes, marrom-claras.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, cuja produção é abundante nas condições tropicais do Brasil.

Usos - árvore com características ornamentais, é adequada para o plantio em grandes jardins, isolada ou em grupos. O crescimento é rápido. Produz madeira apropriada para obtenção de celulose. Não tolera o frio.





***Gmelina asiatica* L.**

Verbenaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4129 (HPL)

Sin.: *Gmelina elliptica* Sm.

Nomes populares - guemelina, guemelina-de-espinho

Características gerais - arbusto grande ou arvoreta caducifólia muito ramificada, geralmente espinhenta, de 3-4 m de altura, originária da Índia e Sirilanka, com tronco curto e ramificado revestido por casca fina, quase liso, de cor cinza-escuro. Ramagem curta e tortuosa formando copa densa, arredondada e baixa. Folhas simples, alternas, muito variáveis morfologicamente, ovaladas ou obovadas, membranáceas, mais ou menos pubescentes quando jovens e glabras quando maduras, de margens inteiras ou esparsamente lobadas, de 6-11 cm de comprimento por 3-5 cm de largura, com pecíolo delicado de 1-3 cm. Inflorescências em racemos axilares ou terminais de cerca de 5 cm de comprimento, com flores amarelas vistosas de 4-5 cm de comprimento. Os frutos são drupas globosas, amarelas, de casca lisa, de cerca de 2,2 cm de diâmetro, com polpa suculenta com uma única semente.

Multiplicação - exclusivamente por sementes.

Usos - planta algo florífera e ornamental, possui potencial para uso paisagístico em parques, praças e jardins. Pelo pequeno porte e copa globosa, pode também ser cultivada com sucesso na arborização urbana, em regiões tropicais, desde que conduzida na sua forma. Também cultivada como arbusto escandente. Apresenta rusticidade e rápido crescimento em regiões litorâneas do leste do Brasil.





***Holmskioldia tettensis* (Klotzch) Vatke**

Verbenaceae - planta estudada: H. Lorenzi 1949 (HPL)

Sin.: *Cyclonema tettensis* Klotzch, *Holmskioldia speciosa* Hutch. & Corbishley

Nomes populares - chapéu-chinês-roxo, holmskioldia-roxa

Características gerais - árvore pequena ou arbusto grande de 4-6 m de altura, originária da Ásia, de tronco ereto com casca rugosa de superfície cinza-esverdeada, com estrias brancas longitudinais e cicatrizes nodosas, irregulares. Ramagem numerosa, fina, formando copa alongada. Folhas simples, alternas, de textura firme (subcoriáceas), ovulado-arredondadas ou ovulado-alongadas, de margens denteadas, com a superfície sulcada pelas nervuras, de 4-7 cm de comprimento, com pecíolos curtos. Inflorescências em racemos axilares e terminais, com flores pequenas, azuis, com 5 pétalas, uma longa e dois pares laterais, protegidas por cálice membranoso de contorno poligonal, arroxeadado, persistente, formadas no decorrer do ano todo. Não tem sido observada frutificação nas condições do sudeste do Brasil onde é mais cultivada.

Multiplicação - multiplica-se apenas vegetativamente, tanto por estacas como por alporques.

Usos - planta de grande beleza quando em flor, tem sido utilizada como arbusto podado, à meia sombra e a pleno sol. Geralmente, quando podada baixa forma densa touceira. Quando deixada crescer livremente forma uma pequena árvore, adequada para jardins, visando a formação de conjuntos ou renques. É de crescimento lento.





***Petrea arborea* Kunth**

Verbenaceae - planta estudada: H. Lorenzi 3890 (HPL)

Sin.: *Petrea volubilis* L.

Nome popular - flor-de-são-miguel-arbórea

Características gerais - árvore pequena ou arbusto grande, de 3-6 m de altura, originária da Venezuela, de tronco ereto com casca fina e rugosa, de cor acinzentada, muito ramificado, formando copa alongada e estreita. Folhas simples, opostas, decíduas, rijas, ásperas ao tato como lixa, elítico-alongadas ou ovoladas, com ápice agudo e base arredondada, verde-escuras com nervuras salientes, de 8-17 cm de comprimento, com pecíolo de menos de 1 cm. Inflorescências em panículas alongadas, pendentes, com numerosas flores brancas protegidas por cálice da mesma cor, envolvente, estrelado, persistente junto ao fruto, formadas em setembro-outubro. Frutos do tipo aquênio, pequenos, de cor marrom quando maduros.

Multiplificação - multiplica-se tanto vegetativamente por estacas e alporques como por sementes.

Usos - planta de grande beleza quando em plena floração, é adequada para o plantio em jardins e para a composição de parques, tanto isolada como formando conjuntos. Planta tipicamente tropical e de boa rusticidade, apresenta também boa adaptação às condições subtropicais, porém com moderado crescimento. É um tanto sensível a geadas, não sendo recomendada para as regiões de altitude do sul e sudeste do Brasil.





***Tectona grandis* L. f.**

Verbenaceae - planta estudada: H. Lorenzi 4126 (HPL)

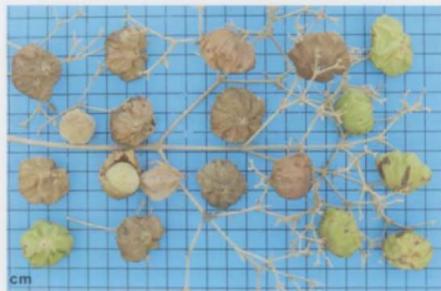
Sin.: *Tectona theka* Lour., *Theka grandis* (L. f.) Lam.

Nome popular - teca

Características gerais - árvore caducifólia, de 20-30 m de altura, originária da Índia e Indonésia. Tronco ereto, espesso, cilíndrico, de casca parda, fissurada longitudinalmente. Ramagem vigorosa formando copa globosa aberta. Folhas simples, grandes, decíduas, largovaladas, espessas, verde-opacas, opostas, tomentosas na face de baixo, inseridas em ramos quadrangulares, de 20-30 cm de comprimento. Inflorescências grandes, terminais, em panículas ramificadas dicotomicamente, com flores branco-azuladas, pequenas, com tubo expandido em 5-6 divisões curtas, formadas de janeiro a março. Os frutos são do tipo drupa, secos, envolvidos por remanescentes do cálice, celulósicos, enrugados, inflados. Externamente são esponjosos com quatro sementes num envoltório duro, algumas estéreis.

Multiplicação - exclusivamente por sementes, as quais são produzidas em grande quantidade nas regiões tropicais e subtropicais do Brasil.

Usos - produz madeira valiosa pela qualidade e durabilidade, de grande importância na construção naval, o que tem despertado o seu cultivo nas regiões tropicais do Brasil. Adequada para composição de parques e grandes jardins, destacando-se como ornamental pelo florescimento exuberante. Planta rústica e de rápido crescimento.



GLOSSÁRIO DE TERMOS BOTÂNICOS USADOS NESTE LIVRO

Acaule - desprovido de caule.

Acicular - da forma de uma agulha, como as folhas das plantas do gênero "*Pinus*".

Acuminado - abruptamente pontiagudo.

Aguda - que afina lentamente em direção a extremidade.

Alburno - camada mais externa do xilema secundário do tronco, geralmente de cor mais clara.

Alternos - inseridos isoladamente e não opostos, com relação as folhas.

Amêndoa - semente sem o tegumento formado pelo endosperma e o embrião.

Amentilho - inflorescência aclamídea com a forma de espiga, típica das coníferas e de muitas espécies de clima temperado.

Amplicaula - uma folha séssil que envolve parcialmente o caule.

Anfíbia - que cresce tanto em ambiente aquático quanto terrestre.

Angiospermae - grupo de plantas superiores que possuem sementes contidas em frutos verdadeiros desenvolvidos a partir de óvulos contidos no ovário da flor.

Antera - parte do estame de uma flor que contém os grãos de pólen (células reprodutoras masculinas).

Anual - que completa um ciclo vital em uma estação de crescimento, sempre em menos de um ano.

Âpice - a extremidade superior.

Aquática - que vive na água.

Aquênio - um fruto seco, indeiscente, com uma única semente, como nas espécies da família do picão preto.

Arbórea - que se aproxima do tamanho de uma árvore.

Arbusto - planta lenhosa, geralmente de menos de 4 m de altura e ramificada desde a base e portanto sem um tronco principal definido.

Aristada - que contém arista ou projeção fina e pontiaguda.

Articulada - separada por junta ou nós.

Árvore - planta lenhosa de mais de 4 m de altura, dotada de um tronco principal definido e copa ramificada.

Arvoreta - planta lenhosa de 3 a 4 m de altura, dotada de um tronco principal definido e uma copa ramificada.

Ascendente - que cresce obliquamente para cima.

Atenuada - que se estreita gradualmente em direção ao ápice ou a base.

Auriculada - que contém aurícula, lobo ou prolongamento com a forma de orelha.

Axila - o ângulo formado entre a inserção de um órgão com o eixo no qual está inserido, geralmente se refere à folha e o caule.

Axilar - que se encontra na axila.

Baga - fruto carnoso e indeiscente freqüentemente com várias sementes.

Bainha - estrutura tubular que envolve parcialmente o caule próximo ao local da inserção foliar.

Bilabiadas - se refere à corola de uma flor cuja extremidade apresenta dois prolongamentos ou lábios.

Bipinada - se refere à uma folha composta duplamente pinada ou dividida, ou as divisões primárias são também divididas

Bissexual - se refere à uma flor que contém estames e pistilos ou órgãos masculinos e femininos, a mesma coisa que "flor perfeita".

Bráctea - uma folha mais ou menos modificada situada próxima à uma flor ou inflorescência.

Bracteola - bráctea secundária, geralmente menor que uma bráctea.

Braquiblasto - ramo com entrenós muito curtos e folhas muito aproximadas típico das coníferas da família pinaceae.

Bulbino - pequeno bulbo.

Bulbo - broto folioso subterrâneo com escamas carnosas como na cebola.

Caduca - árvore que perde as folhas no período de repouso vegetativo (inverno frio no sul ou inverno seco nos trópicos e subtropicais). O mesmo que caducifolia ou decidua.

Caducifolia - árvore que perde as folhas no período de repouso vegetativo (inverno frio ou inverno seco). O mesmo que caduca ou decidua.

Cálice - a parte mais externa de uma flor, e geralmente de cor verde.

Campanulada - se refere à forma de sino da corola gamopétala (pétalas unidas) de uma flor.

Capítulo - inflorescência cujas flores de tamanho muito pequeno são arranjadas na forma de uma bola.

Cápsula - um fruto seco e deiscente constituído de mais de uma semente.

Cariopse - um fruto seco e indeiscente contendo uma única semente.

Carnosa - textura algo suculenta ou de carne, de órgãos vegetais como folha, fruto, pedúnculo, etc.

Carpelo - pistilo ou órgão reprodutor feminino de uma flor.

Cartácea - textura da folha com a consistência de cartolina ou pergaminho.

Casca - parte mais externa do tronco e ramos de uma árvore, geralmente de textura corticosa.

Caulinar - se refere as folhas localizadas no caule, em oposição as folhas basais ou em roseta.

Cespitosa - que cresce em touceiras, como na maioria das gramíneas.

Ciático - inflorescência em cimeira reduzida contendo uma flor pedicelada feminina na porção terminal, circundada por várias flores masculinas constituídas apenas de um estame articulado com o pedicelo, e todo o conjunto envolvido por brácteas glandulares.

Ciliada - que tem pêlos finos, geralmente localizados nas margens de folhas ou de outros órgãos.

Cimeira - inflorescência em cimo, ou um grupo de flores com a extremidade superior levemente convexa na qual a flor central ou terminal floresce primeiro.

Cimosa - se refere à inflorescência em cimo ou semelhante à cimo.

Cones - inflorescências femininas e infrutescência das gimnospermas (coníferas).

Conifera - planta pertencente à principal ordem (Coniferae) das Gimnospermae (famílias Araucariaceae, Cupressaceae, Pinaceae, Podocarpaceae e Taxodiaceae)

Copa - parte superior de uma árvore que corresponde às ramificações do tronco e respectiva folhagem.

Cordada - em forma de coração.

Coriácea - se refere à folha com textura quebradiça ou de couro.

Corimbo - inflorescência aberta com a parte superior quase plana na qual os pedicelos florais se inserem em diferentes níveis no pedúnculo.

Corimbosa - inflorescência em corimbos ou semelhantes à corimbos.

Corola - a parte da flor localizada imediatamente para dentro do cálice, e que geralmente confere a cor das flores.

Crenada - se refere à margem dentada de uma folha cujos dentes são arredondados no ápice.

Decumbente - caule com a base prostrada e a extremidade ascendente ou ereta.

Decurrente - se refere à folha cuja base se estende além do ponto de inserção no caule, tornando o pecíolo alado.

Deiscente - fruto que se abre e libera suas sementes quando ainda na planta.

Deltóide - se refere à forma de folha semelhante a letra grega delta ou triângulo, cujo pecíolo é afixado.

Dentada - se refere à margem de uma folha cujos dentes são dirigidos em direção perpendicular a linha da margem.

Dicásio - inflorescência em cimeira bipara em que o eixo principal termina em flor após formar dois ramos, os quais por sua vez também terminam em flor após formarem dois ramos cada, e assim sucessivamente.

Dicotomo - ramificação em forquilha, cujos ramos são iguais ou quase.

Difusa - largamente aberta.

Digitada - inflorescência ou folha composta cujas partes irradiam de um ponto comum.

Dióica - plantas com flores unissexuais, sendo que as masculinas e femininas estão contidas em plantas separadas.

Divariado - largamente divergente.

Dorsal - parte de cima da superfície de uma folha.

Drupa - fruto indeiscente e caroso contendo uma única semente.

Eixo - a estrutura central alongada que suporta alguma coisa, em alguns casos, como no caso de uma folha pinada é chamada de raquis.

Elíptica - oval.

Emersa - planta aquática enraizada no fundo, cuja extremidade cresce acima da superfície da água.

Entrenó - a parte de um colmo ou ramo localizado entre dois nós consecutivos.

Escabro - áspero igual lixa.

Escapo - caule floral desprovido de folhas e originado diretamente do solo.

Escorpióide - recurvado na extremidade como a cauda de um escorpião.

Espata - bráctea larga que protege e envolve uma inflorescência.

Espatulada - larga e arredondada na extremidade e afinando em direção a base.

Espiciforme - semelhante a uma espiga.

Espiga - inflorescência constituída de flores sésseas afixadas ao longo de um eixo mais ou menos alongado.

Esporo - célula reprodutiva assexual das samambaias.

Esporocarpio - estrutura reprodutiva das Pteridophytes (samambaias), responsável pela produção de esporos.

Estame - órgão reprodutor masculino de uma flor, responsável pela produção do pólen.

Estípula - prolongamento afixado na base do pecíolo ou da folha em cada lado de suas inserções.

Estolão - caule prostrado sobre a superfície do solo com enraizamento nos nós.

Estolonífero - que contém estolão.

Estriado - marcado com linhas finas e longitudinais.

Estróbil - inflorescência das gimnospermas compostas por um eixo central no qual se inserem esporófilos ou escamas providas de esporângios. O mesmo que cone ou gábulas.

Exerta - exposta, saliente ou que se expõe para fora de um órgão, geralmente aplicado para as valvas dos frutos dos Eucalyptus, que podem abrirem-se internamente à cápsula, ao nível do anel da cápsula ou que se tornam salientes à cápsula.

Exótica - planta estranha à uma região (não nativa).

Fásiculo - pequeno feixe de folhas ou outros órgãos vegetais (ex.: as folhas aciculares dos *Pinus* geralmente estão reunidas em fásiculos).

Filiforme - longo e fino como um fio.

Fistuloso - ôco e cilíndrico.

Flutuante - que boia sobre a superfície da água.

Foliácea - que se assemelha a folha.

Foliolada - que possui folíolos.

Folíolos - as menores divisões de uma folha composta.

Fronde - a folha das samambaias.

Fusiforme - semelhante a um corte vertical de um pião.

Gábulula - cone ou estróbilo feminino das gimnospermas (coníferas).

Gamopétala - corola com as pétalas total ou parcialmente unidas.

Gamosépala - cálice com as sépalas total ou parcialmente unidas.

Gavinha - órgão de fixação de certas plantas trepadeiras, semelhantes a molas espirais.

Geniculada - dobrada quase em ângulo reto como um joelho.

Glabra - que não tem pêlos, lisa.

Glândula - pequena protuberância ou bolinha que secreta alguma substância.

Glandular - se refere a pêlos que possuem em sua extremidade pequenas bolinhas semelhantes a uma pequena gota, visível somente com auxílio de uma lupa.

Glauc - coberta por uma substância cerosa de coloração esbranquiçada ou azulada.

Globosa - com a forma de um globo ou bola.

Glomerulo - um agrupamento denso de flores.

Hastada - semelhante a cabeça de uma flecha porém com os lobos basais apontados para fora em vez de para trás.

Haustório - órgão semelhante a raízes das plantas parasíticas, que servem para absorver água e nutrientes.

Herbácea - planta desprovida de caule lenhoso e persistente.

Hermafrodita - flor que contém estames e pistilos ou carpelos (órgãos masculinos e femininos); o mesmo que dizer "flor perfeita" ou bissexual.

Hialinos - fino, seco e transparente.

Hirsuto - com pêlos moderadamente duros e pontiagudos (espinhentos).

Hispido - com pêlos rígidos e espinhentos.

Imparipinada - folha composta pinatífida terminada por um folíolo, resultando disso em número ímpar de folíolos.

Indeicente - se refere ao fruto que permanece fechado quando afixado a planta mãe.

Inflado - semelhante a uma bexiga ou que contém ar.

Inflorescência - agrupamento de flores.

Invólucro - estruturas semelhantes a folhas que protegem o capítulo de flores das Compostas.

Lacinia - segmento longo, estreito e de forma mais ou menos irregular.

Lanceolada - em forma de lança, várias vezes mais longa que larga.

Látex - suco leitoso de algumas plantas.

Legume - vagem ou fruto das leguminosas.

Lígula - projeção membranosa ou semelhante a pêlos, da junção entre a bainha e lâmina foliar das Gramíneas.

Linear - estreita e achatada com lados paralelos, como a lâmina foliar das Gramíneas.

Lirado - pinatífida com o segmento terminal alargado e arredondado e os lobos basais pequenos.

Lobada - que contém lobos.

Lobo - qualquer segmento de um órgão, especialmente se arredondado.

Lomento - vagem articulada com estreitamentos pronunciados ao nível das articulações.

Membranácea - que tem consistência de membrana, podendo ser aplicado às folhas ou outros órgãos vegetais.

Monóica - planta que apresenta flores masculinas e femininas separadas no mesmo indivíduo.

Mucronado - extremidade terminada abruptamente porém com uma pequena projeção aguda no centro.

Obcônica - em forma de cone invertido, cuja fixação é dada na extremidade pontiaguada.

Oblonga - duas a quatro vezes mais longa que larga e os lados quase paralelos.

Obovada - inversamente ovada, afixada na extremidade estreita.

Obtusa - arredondada na extremidade.

Ócrea - uma estípula tubular e membranosa, característica das plantas da família Poligonacea.

Orbicular - se refere a uma folha circular cujo pecíolo é afixado na margem.

Oval - em forma de ovo, cuja inserção se dá na extremidade mais larga; o mesmo que ovalada.

Panicula - uma inflorescência composta, cujas flores mais jovens são localizadas na extremidade superior ou no centro; um racemo ou corimbo compostos.

Paniculada - semelhante a uma panicula.

Papilas - projeções semelhantes a mamilos.

Papos - o limbo de uma sépala modificada, geralmente em forma de pêlos, característico das Compostas.

Paripinada - folha composta pinatífida terminada em 2 folíolos opostos, resultando em um número par de folíolos.

Peciolada - que contém pecíolo.

Peciolo - ramo que sustenta uma folha.

Peciolulo - ramo secundário que sustenta um folíolo de uma folha composta.

Pedunculada - que contém pedicelo.

Pedicelo - ramo que sustenta individualmente cada flor de uma inflorescência.

Pedunculada - que contém pedúnculo.

Pedúnculo - o ramo que sustenta uma flor solitária ou uma inflorescência.

Peltada - se refere a uma folha de forma circular cuja inserção do peciolo se dá no centro da circunferência.

Perene - planta que vive por 3 ou mais anos, florescendo ou não todos os anos.

Perfoliada - folha em que o caule aparentemente a atravessa.

Pერიanto - nome que se dá ao conjunto de cálice e corola.

Persistente - que permanece afixado depois que outras partes semelhantes já caíram.

Pétala - parte constituinte da corola.

Pilosa - que contém pêlos longos, retos e macios.

Pina - uma das divisões primárias de uma folha composta pinatífida.

Pinatífida - composta pinatipartida.

Piramidal - diz-se da copa de algumas árvores com a forma de pirâmide. O mesmo que cônica.

Pistilada - que contém pistilo ou carpelo.

Pistilo - parte feminina de uma flor.

Plumosa - pêlos providos de pêlos secundários ao longo do eixo principal como em uma pena.

Pneumatóforos - raízes respiratórias de algumas árvores de terrenos brejosos como em *Taxodium distichum*, geralmente constituídas de estruturas lenhosas rígidas e grossas que afloram à superfície do solo.

Pólem - célula reprodutiva sexual masculina das plantas superiores.

Prostrado - deitado sobre o chão.

Pubescente - revestido com qualquer tipo de pêlo.

Racemo - inflorescência com flores pediceladas afixadas ao longo de um eixo mais ou menos alongado.

Racemosa - semelhante a racemos ou que contém racemos.

Radiada - arranjada ou que se espalha a partir de um centro comum.

Raquis - o eixo central e alongado de uma inflorescência, ou de uma folha composta.

Receptáculo - a porção mais ou menos alargada de um pedúnculo ou pedicelo floral que contém os órgãos de uma flor.

Reniforme - com a forma de rim e afixada ao centro do lado encurvado.

Resina - substâncias produzidas e liberadas por algumas árvores que se solidificam em contato com o ar, adquirindo geralmente consistência de vidro. É típico das Coníferas.

Rizoma - caule prostrado que cresce total ou parcialmente debaixo da superfície do solo, geralmente com enraizamento nos nós.

Rômbico - com 4 lados, semelhante a um diamante.

Roseta - agrupamento basal denso de folhas arrançadas de maneira circular ao redor de um caule central.

Rostro - prolongamento pontiagudo de certos órgãos vegetais.

Rosulado - em forma de roseta.

Sagitada - em forma de cabeça de flecha com os lobos basais dirigidos para trás.

Sarmentoso - que tem caules rastejantes ou trepadores.

Sépala - parte componente do cálice floral, geralmente de cor verde.

Serreada - com dentes aguçados dirigidos para frente.

Séssil - sem suporte ou ramo de sustentação.

Silíqua - fruto seco e deiscente característico das plantas da família Crucifera.

Solitária - flor que não faz parte de uma inflorescência, estando afixada a planta, isoladamente.

Suculenta - carnosa e cheia de suco.

Tomentoso - revestido por uma densa camada de pêlos semelhantes a lã.

Translúcido - que transmite a luz porém sem ser completamente transparente.

Trifoliolada - que contém 3 folíolos.

Trígono - com três ângulos.

Truncado - terminado abruptamente ou cortado.

Umbela - inflorescência com tópo plano ou convexa com todas as flores originando-se de um único ponto.

Valvas - estruturas componentes de frutos secos e deiscentes que se abrem para liberar as sementes.

Verticilada - com 3 ou mais folhas ou outras estruturas arrançadas em círculo ao redor do caule.

Viloso - cheio de pêlos longos.

ÍNDICE DE NOMES CIENTÍFICOS

<i>Abies americana</i>	69	<i>Alectorroctonum cotinoides</i>	131	<i>Brachychiton populneum</i>	354
<i>Abies atlantica</i>	45	<i>Alectryon tomentosum</i>	344	<i>Brassiaa actinophylla</i>	95
<i>Abies canadensis</i>	69	<i>Aletris arborea</i>	213	<i>Brindonia cochinchinensis</i>	122
<i>Abies cedrus</i>	47	<i>Aletris fragrans</i>	214	<i>Brownea ariza</i>	161
<i>Abies curvifolia</i>	69	<i>Aleurites ambinx</i>	128	<i>Brownea longipedicellata</i>	162
<i>Abies deodara</i>	46	<i>Aleurites commutata</i>	128	<i>Brownea macrophylla</i>	163
<i>Abies excelsa</i>	48	<i>Aleurites cordata</i>	127	<i>Brownea princeps</i>	161
<i>Abies picea</i>	48	<i>Aleurites cordifolia</i>	128	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	164
<i>Abies rubra</i>	48	<i>Aleurites fordii</i>	127	<i>Caesalpinia sappan</i>	165
<i>Acacia auriculiformis</i>	181	<i>Aleurites lanceolata</i>	128	<i>Calliandra calothyrsus</i>	196
<i>Acacia caleyi</i>	187	<i>Aleurites lobata</i>	128	<i>Calliandra confusa</i>	196
<i>Acacia confusa</i>	188	<i>Aleurites moluccana</i>	128	<i>Calliandra houstoniana</i>	196
<i>Acacia confusa</i> var. <i>inamurata</i>	188	<i>Aleurites saponaria</i>	129	<i>Calliandra similis</i>	196
<i>Acacia cumanensis</i>	201	<i>Aleurites triloba</i>	128	<i>Callicarpa reevesii</i>	363
<i>Acacia dealbata</i>	182	<i>Aleurites trisperma</i>	129	<i>Callistemon "Imperiali"</i>	260
<i>Acacia decurrens</i>	182	<i>Algarobia juliflora</i>	201	<i>Callistemon rigidus</i>	262
<i>Acacia decurrens</i> var. <i>mollis</i>	185	<i>Alnus cordifolia</i>	98	<i>Callistemon salignus</i>	261
<i>Acacia fraseri</i>	187	<i>Alnus subcordata</i>	98	<i>Callistemon viminalis</i>	262
<i>Acacia frondosa</i>	198	<i>Alnus tiliaea</i>	98	<i>Callitris gracilis</i>	21
<i>Acacia glauca</i>	198	<i>Alstonia macrophylla</i>	87	<i>Callitris preissii</i>	21
<i>Acacia intertexta</i>	183	<i>Amherstia nobilis</i>	156	<i>Callitris propinqua</i>	21
<i>Acacia juliflora</i>	201	<i>Anthocephalus cadamba</i>	326	<i>Callitris robusta</i>	21
<i>Acacia lebeck</i>	193	<i>Anthocephalus indicus</i>	326	<i>Callitris subseri</i>	21
<i>Acacia leucocephala</i>	198	<i>Anthocheista grandiflora</i>	217	<i>Callitris tuberculata</i>	21
<i>Acacia longifolia</i>	183	<i>Anthocheista insignis</i>	217	<i>Callitris verrucosa</i>	21
<i>Acacia mangium</i>	184	<i>Anthocheista keniensis</i>	217	<i>Calliphyllym inophyllum</i>	121
<i>Acacia mearnsi</i>	185	<i>Anthocheista orientalis</i>	217	<i>Calyptanthus caryophyllaeifolia</i>	297
<i>Acacia melanoxylon</i>	186	<i>Anthocheista pulcherrima</i>	217	<i>Calyptanthus jambolana</i>	297
<i>Acacia mollissima</i>	185	<i>Anthocheista scheffleri</i>	217	<i>Camellia florida</i>	359
<i>Acacia podalyraefolia</i>	187	<i>Anthocheista zambesiaca</i>	217	<i>Camellia japonica</i>	359
<i>Acacia procera</i>	194	<i>Aralia elegantissima</i>	94	<i>Camellia mutabilis</i>	359
<i>Acacia richii</i>	188	<i>Araucaria bidwillii</i>	18	<i>Camellia sinensis</i>	360
<i>Acacia salinarum</i>	201	<i>Araucaria columnaris</i>	19	<i>Camellia thea</i>	360
<i>Acacia seyal</i>	189	<i>Araucaria cunninghamii</i>	20	<i>Camellia theifera</i>	360
<i>Acacia speciosa</i>	193	<i>Arthothamus tirucalli</i>	133	<i>Camellia viridis</i>	360
<i>Acacia xanthophloea</i>	190	<i>Artocarpus cannonii</i>	242	<i>Camunium chinense</i>	232
<i>Acalypha mappa</i>	135	<i>Astrapaea wallichii</i>	357	<i>Camirium cordifolium</i>	128
<i>Acer forrestii</i>	77	<i>Atalantia buxifolia</i>	334	<i>Camirium moluccanum</i>	128
<i>Acer negundo</i>	78	<i>Auraucaria cooki</i>	19	<i>Camirium oleosum</i>	128
<i>Acer palmatum</i>	79,80, 81	<i>Azadirachta indica</i>	233	<i>Camphora camphora</i>	151
<i>Acer palmatum</i> var. <i>atropurpureum</i>	80	<i>Bactyrilobium fistula</i>	167	<i>Camphora camphora</i> var. <i>nominale</i>	151
<i>Acer palmatum</i> var. <i>dissectum</i>	81	<i>Baobabus digitata</i>	112	<i>Camphora officinarum</i>	151
<i>Acer pectinatum</i>	77	<i>Bauhinia blakeana</i>	157	<i>Camphora siondii</i>	151
<i>Acer polymorphum</i>	79	<i>Bauhinia chinensis</i>	160	<i>Campsis fortunei</i>	350
<i>Acer rubrum</i>	82	<i>Bauhinia decora</i>	160	<i>Campotheca acuminata</i>	301
<i>Acrocarpus combretifolius</i>	155	<i>Bauhinia kappleri</i>	158	<i>Cananga odorata</i>	85
<i>Acrocarpus fraxinifolius</i>	155	<i>Bauhinia kluggii</i>	158	<i>Canangium odoratum</i>	85
<i>Adansonia baobab</i>	112	<i>Bauhinia monandra</i>	158	<i>Carolinia fastuosa</i>	114
<i>Adansonia baobab</i>	112	<i>Bauhinia purpurea</i>	159	<i>Carthartocarpus excelsus</i>	167
<i>Adansonia digitata</i>	112	<i>Bauhinia triandra</i>	159	<i>Caryophyllus aromaticus</i>	296
<i>Adansonia integrifolia</i>	112	<i>Bauhinia variegata</i>	160	<i>Caryophyllus jambos</i>	298
<i>Adansonia scutula</i>	112	<i>Bauhinia variegata</i> var. <i>chinensis</i>	160	<i>Caryophyllus malaccensis</i>	299
<i>Adansonia situla</i>	112	<i>Belis jaculifolia</i>	73	<i>Caryophyllus silvestris</i>	296
<i>Adansonia sphaerocarpa</i>	112	<i>Betula pendula</i>	99	<i>Caspareopsis monandra</i>	158
<i>Adansonia sulcata</i>	112	<i>Betula verrucosa</i>	99	<i>Cassia bakeriana</i>	166
<i>Adenanthera falcataria</i>	192	<i>Bignonia frutescens</i>	111	<i>Cassia bonplandiana</i>	167
<i>Adenanthera pavonina</i>	191	<i>Bignonia incisa</i>	111	<i>Cassia didymobotrya</i>	178
<i>Aegle sepiaria</i>	333	<i>Bignonia stans</i>	111	<i>Cassia excelsa</i>	167
<i>Agathis brownii</i>	17	<i>Bignonia tomentosa</i>	351	<i>Cassia fistula</i>	167
<i>Agathis robusta</i>	17	<i>Biota orientalis</i>	41	<i>Cassia fistula x Cassia javanica</i>	167
<i>Aglaia odorata</i>	232	<i>Biota stricta</i>	41	<i>Cassia fistuloides</i>	168
<i>Albizia falcata</i>	192	<i>Bombax ceiba</i>	113	<i>Cassia javanica</i>	169
<i>Albizia falcataria</i>	192	<i>Bombax ellipticum</i>	114	<i>Cassia nairobensis</i>	178
<i>Albizia fastigiata</i>	195	<i>Bombax malabaricum</i>	113	<i>Cassia nodosa</i>	170
<i>Albizia lebeck</i>	193	<i>Bombax mexicanum</i>	114	<i>Cassia renigera</i>	171
<i>Albizia mollucana</i>	192	<i>Brachychiton acerifolium</i>	352	<i>Cassia rhombifolia</i>	167
<i>Albizia procera</i>	194	<i>Brachychiton discolor</i>	353	<i>Cassia siamea</i>	179
<i>Albizia sassa</i>	195	<i>Brachychiton diversifolium</i>	354	<i>Cassia verdecikii</i>	178

<i>Castanea castanea</i>	137	<i>Clausera tetramera</i>	330	<i>Cupressus sempervirens</i>	33, 34
<i>Castanea sativa</i>	137	<i>Coccoloba uvifera</i>	313	<i>Cupressus sempervirens</i> var. <i>fastigiata</i>	34
<i>Castanea vesca</i>	137	<i>Cochlospermum gossypium</i>	123	<i>Cupressus sempervirens</i> var. <i>pyramidalis</i>	34
<i>Castanea vulgaris</i>	137	<i>Cochlospermum religiosum</i>	123	<i>Cupressus thuja</i>	41
<i>Castanospermum australe</i>	172	<i>Codiaeum variegatum</i>	130	<i>Cupressus thuyoides</i>	27
<i>Castigliona indica</i>	134	<i>Codiaeum variegatum</i> var. <i>pictum</i>	130	<i>Cupressus tournefortii</i>	33
<i>Castigliona lobata</i>	134	<i>Cajoba haematoloba</i>	197	<i>Curcas adansonii</i>	134
<i>Casuarina cunningghamiana</i>	118	<i>Cajoba saphorocarpa</i>	197	<i>Curcas curcas</i>	134
<i>Casuarina equisetifolia</i>	119	<i>Cola acuminata</i>	355	<i>Curcas purgans</i>	134
<i>Casuarina litorea</i>	119	<i>Conopharyngia crassa</i>	88	<i>Cybastix donnell-smithii</i>	109
<i>Casuarina torulosa</i>	120	<i>Cordia abyssinica</i>	115	<i>Cycas circinalis</i>	43
<i>Catalpa bignonioides</i>	100	<i>Cordia africana</i>	115	<i>Cycas sphaerica</i>	43
<i>Catappa domestica</i>	124	<i>Cordia myxa</i>	115	<i>Cycas thomarsii</i>	43
<i>Cathartocarpus fistula</i>	167	<i>Cordyline australis</i>	212	<i>Cyclonema tetensis</i>	366
<i>Cathartocarpus fistuloides</i>	167	<i>Cordyline fragrans</i>	214	<i>Dammara brownii</i>	17
<i>Cathartocarpus rhombifolius</i>	167	<i>Corylus avellana</i>	138	<i>Dammara robusta</i>	17
<i>Catoneaster mairei</i> var. <i>albiflorus</i>	320	<i>Cotoneaster amoenus</i>	320	<i>Delonix regia</i>	173
<i>Cedrela australis</i>	236	<i>Cotoneaster franchetii</i>	320	<i>Delonix regia</i> var. <i>flavida</i>	173
<i>Cedrela toona</i>	236	<i>Cotoneaster franchetii</i> var. <i>cinerascens</i>	320	<i>Desmanthus salinarum</i>	201
<i>Cedrus africana</i>	45	<i>Cotoneaster insculptus</i>	320	<i>Dillenia indica</i>	125
<i>Cedrus atlantica</i>	45	<i>Cotoneaster mairei</i>	320	<i>Dillenia philippinensis</i>	125
<i>Cedrus atlantica</i> var. <i>atlantica</i>	45	<i>Cotoneaster mairei</i> var. <i>albiflorus</i>	320	<i>Dillenia speciosa</i>	125
<i>Cedrus cedrus</i>	47	<i>Cotoneaster pyracantha</i>	325	<i>Dizygotheca elegantissima</i>	94
<i>Cedrus deodara</i>	46	<i>Crataegus pyracantha</i>	325	<i>Dombeya burgesiae</i>	356
<i>Cedrus indica</i>	46	<i>Crescentia acuminata</i>	101	<i>Dombeya nairobensis</i>	356
<i>Cedrus libanensis</i>	47	<i>Crescentia angustifolia</i>	101	<i>Dombeya wallichii</i>	357
<i>Cedrus libani</i>	47	<i>Crescentia arborea</i>	101	<i>Dracaena arborea</i>	213
<i>Cedrus libani</i> var. <i>atlantica</i>	45	<i>Crescentia cujete</i>	101	<i>Dracaena australis</i>	212
<i>Cedrus libani</i> var. <i>deodara</i>	46	<i>Crescentia cujete</i> var. <i>puberula</i>	101	<i>Dracaena ehrenbergii</i>	216
<i>Cedrus libanotica</i>	47	<i>Crescentia cuneifolia</i>	101	<i>Dracaena finlaymami</i>	216
<i>Cedrus libanotica</i>	47	<i>Crescentia fasciculata</i>	101	<i>Dracaena fragrans</i>	214
<i>Cedrus patula</i>	47	<i>Crescentia plectantha</i>	101	<i>Dracaena lenneana</i>	216
<i>Celtis australis</i>	362	<i>Crescentia spathulata</i>	101	<i>Dracaena umbraculifera</i>	215
<i>Cercasus campanulata</i>	322	<i>Crescentia pinnata</i>	103	<i>Dracaena yuccoides</i>	216
<i>Cercis canadensis</i>	202	<i>Croton grandifolius</i>	135	<i>Duabanga grandifolia</i>	218
<i>Cercis canadensis</i> fo. <i>alba</i>	202	<i>Croton pictus</i>	130	<i>Duabanga sonneratioides</i>	218
<i>Cercis canadensis</i> fo. <i>glabrifolia</i>	202	<i>Croton variegatum</i>	130	<i>Erythrina abyssinica</i>	203
<i>Cercis canadensis</i> var. <i>typica</i>	202	<i>Cryptomeria elegans</i>	72	<i>Erythrina carnea</i>	206
<i>Cercis occidentalis</i>	202	<i>Cryptomeria fortunei</i>	71	<i>Erythrina corallodendron</i>	204
<i>Chalcas exotica</i>	332	<i>Cryptomeria gracilis</i>	72	<i>Erythrina humeana</i>	205
<i>Chalcas paniculata</i>	332	<i>Cryptomeria japonica</i>	71, 72	<i>Erythrina indica</i>	206
<i>Chamaecyparis funebris</i>	29	<i>Cryptomeria japonica elegans</i>	72	<i>Erythrina tomentosa</i>	203
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	22	<i>Cryptomeria mairei</i>	71	<i>Erythrina variegata</i>	207
<i>Chamaecyparis obtusa</i>	23	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	73	<i>Erythrina variegata</i> var. <i>orientalis</i>	206
<i>Chamaecyparis obtusa</i> var. <i>crispisii</i>	23	<i>Cunninghamia sinensis</i>	73	<i>Erythrina plicata</i>	206
<i>Chamaecyparis pisifera</i>	26	<i>Cupressus arbo-vitae</i>	40	<i>Eucalyptus botryoides</i>	263
<i>Chamaecyparis pisifera</i> var. <i>cyano-viridis</i>	24	<i>Cupressus arizonica</i>	28	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	264
<i>Chamaecyparis pisifera</i> "Boulevard"	24	<i>Cupressus arizonica</i> var. <i>bonita</i>	28	<i>Eucalyptus cinerea</i>	265
<i>Chamaecyparis pisifera</i> "Clouded Sky"	25	<i>Cupressus arizonica</i> var. <i>glabra</i>	28	<i>Eucalyptus citriodora</i>	266
<i>Chamaecyparis pisifera filifera aurea</i>	26	<i>Cupressus benthamii</i> var. <i>arizonica</i>	28	<i>Eucalyptus cloeziana</i>	267
<i>Chamaecyparis sphaeroidea</i>	27	<i>Cupressus columnaris</i>	19	<i>Eucalyptus deglupta</i>	268
<i>Chamaecyparis thuyoides</i>	27	<i>Cupressus coulteri</i>	30	<i>Eucalyptus dunii</i>	269
<i>Chrysophyllum cainito</i>	348	<i>Cupressus disticha</i>	75	<i>Eucalyptus ficifolia</i>	270
<i>Chrysophyllum raxburgii</i>	348	<i>Cupressus funebris</i>	29	<i>Eucalyptus globulus</i>	271
<i>Cinchona angustifolia</i>	327	<i>Cupressus glabra</i>	28	<i>Eucalyptus grandis</i>	272
<i>Cinchona condaminea</i>	327	<i>Cupressus glauca</i>	30	<i>Eucalyptus maculata</i>	273
<i>Cinchona lanceolata</i>	327	<i>Cupressus guadalupensis</i>	28	<i>Eucalyptus maculata</i> var. <i>citriodora</i>	266
<i>Cinchona lancifolia</i>	327	<i>Cupressus hartwegii</i>	31, 32	<i>Eucalyptus moluccana</i>	274
<i>Cinchona lucumifolia</i>	327	<i>Cupressus japonica</i>	71	<i>Eucalyptus orophila</i>	289
<i>Cinchona macrocalyx</i>	327	<i>Cupressus lambertiana</i>	31, 32	<i>Eucalyptus paniculata</i>	275
<i>Cinchona officinalis</i>	327	<i>Cupressus lindleyi</i>	30	<i>Eucalyptus papuana</i>	276
<i>Cinnamomum burmanni</i>	150	<i>Cupressus lugubris</i>	33	<i>Eucalyptus pellita</i>	277
<i>Cinnamomum camphora</i>	151	<i>Cupressus lusitanica</i>	30	<i>Eucalyptus phaeotricha</i>	278
<i>Cinnamomum camphoroides</i>	151	<i>Cupressus macrocarpa</i>	31	<i>Eucalyptus pilularis</i>	279
<i>Cinnamomum nominale</i>	151	<i>Cupressus macrocarpa</i> "Aurea"	32	<i>Eucalyptus propinqua</i>	280
<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	152	<i>Cupressus mairei</i>	71	<i>Eucalyptus psychocarpa</i>	281
<i>Citrus buxifolia</i>	334	<i>Cupressus nevadensis</i>	28	<i>Eucalyptus resinifera</i>	282
<i>Citrus trifoliata</i>	333	<i>Cupressus patula</i>	33	<i>Eucalyptus robusta</i>	283
<i>Clausera excavata</i>	330	<i>Cupressus pendula</i>	29	<i>Eucalyptus saligna</i>	284
<i>Clausera excavata</i> var. <i>lumulata</i>	330	<i>Cupressus pisifera</i>	25	<i>Eucalyptus stageriana</i>	285
<i>Clausera lumulata</i>	330	<i>Cupressus pyramidalis</i>	34	<i>Eucalyptus tereticornis</i>	286
		<i>Cupressus reinwardtii</i>	31, 32	<i>Eucalyptus torelliana</i>	287

<i>Eucalyptus umbra</i>	288	<i>Ficus vogelii</i>	246	<i>Jambosa domestica</i>	299
<i>Eucalyptus urophylla</i>	289	<i>Ficus warburgii</i>	243	<i>Jambosa jambos</i>	298
<i>Eucalyptus viminalis</i>	290	<i>Filicium decipiens</i>	345	<i>Jambosa macrophylla</i>	300
<i>Eugenia alba</i>	300	<i>Fraxinus alba</i>	303	<i>Jambosa malaccensis</i>	299
<i>Eugenia aquea</i>	295	<i>Fraxinus americana</i>	303	<i>Jambosa nigra</i>	299
<i>Eugenia aromatica</i>	296	<i>Fraxinus novae-angliae</i>	303	<i>Jambosa purpurascens</i>	299
<i>Eugenia aromaticus</i>	296	<i>Frenela crassivalvis</i>	21	<i>Jambosa vulgaris</i>	298
<i>Eugenia caryophyllus</i>	296	<i>Frenela propinqua</i>	21	<i>Jatropha acerifolia</i>	134
<i>Eugenia glomerata</i>	297	<i>Frenela robusta</i>	21	<i>Jatropha condor</i>	134
<i>Eugenia jambolana</i>	297	<i>Frenela tuberculata</i>	21	<i>Jatropha curcas</i>	134
<i>Eugenia jambosa</i>	298	<i>Frenela verrucosa</i>	21	<i>Frenela moluccana</i>	128, 134
<i>Eugenia javanica</i>	300	<i>Garcinia cochinchinensis</i>	122	<i>Juglans camirum</i>	128
<i>Eugenia macrophylla</i>	299	<i>Gardenia cornuta</i>	328	<i>Juniperus canadensis</i>	38
<i>Eugenia malaccensis</i>	299	<i>Gardenia spatulifolia</i>	329	<i>Juniperus chinensis</i>	35
<i>Eugenia micrantha</i>	294	<i>Gardenia volkensis</i>	329	<i>Juniperus chinensis "Torulosa"</i>	36
<i>Eugenia moorei</i>	297	<i>Gastonia palmata</i>	96	<i>Juniperus chinensis var. albo-variegata</i>	37
<i>Eugenia pimentata</i>	294	<i>Gelsemium stans</i>	111	<i>Juniperus chinensis var. torulosa</i>	36
<i>Eugenia purpurea</i>	299	<i>Gilbertia palmata</i>	96	<i>Juniperus chinensis var. variegata</i>	37
<i>Eugenia vulgaris</i>	298	<i>Ginkgo biloba</i>	44	<i>Juniperus chinensis "Variegata"</i>	37
<i>Euphorbia caracasana</i>	131	<i>Ginocardia prainii</i>	145	<i>Juniperus communis</i>	38
<i>Euphorbia cotinifolia</i>	131	<i>Gleditschia elegans</i>	174	<i>Juniperus densa</i>	38
<i>Euphorbia cotinoides</i>	131	<i>Gleditschia melloba</i>	174	<i>Juniperus sheppardii</i>	35, 37
<i>Euphorbia geayi</i>	133	<i>Gleditschia spinosa</i>	174	<i>Juniperus sheppardii var. torulosa</i>	36
<i>Euphorbia laro</i>	133	<i>Gleditschia triacanthos</i>	174	<i>Juniperus sibirica</i>	38
<i>Euphorbia leucocephala</i>	132	<i>Gleditsia triacanthos</i>	174	<i>Juniperus sinensis</i>	35
<i>Euphorbia media</i>	133	<i>Gliricidia sepium</i>	208	<i>Juniperus sphaerica</i>	39
<i>Euphorbia rhijosaloides</i>	133	<i>Gmelina arborea</i>	364	<i>Juniperus virginiana</i>	35
<i>Euphorbia scaparia</i>	133	<i>Gmelina asiatica</i>	365	<i>Juniperus struthiacea</i>	35
<i>Euphorbia suareziana</i>	133	<i>Gmelina elliptica</i>	365	<i>Ketmia tababilis</i>	226
<i>Euphorbia tirucalli</i>	133	<i>Gossampinus malabarica</i>	113	<i>Kigelia africana</i>	103
<i>Euphorbia tirucalli var. rhipsaloides</i>	133	<i>Grevillea banksii</i>	315	<i>Kigelia pinnata</i>	103
<i>Evanesca crassifolia</i>	294	<i>Grevillea robusta</i>	316	<i>Koelreuteria bipinnata</i>	347
<i>Feroniella oblata</i>	331	<i>Grias foetidissima</i>	154	<i>Koelreuteria integrifolia</i>	347
<i>Feuillea dulcis</i>	199	<i>Grias lorentensis</i>	154	<i>Labramia bojeri</i>	349
<i>Feuillea sophorocarpa</i>	197	<i>Grias neubertii</i>	154	<i>Lagerstroemia flos-reginae</i>	221
<i>Feuillea lebbeck</i>	193	<i>Guaiabara uvifera</i>	313	<i>Lagerstroemia indica</i>	219
<i>Ficus afzelii</i>	237	<i>Harpullia arborea</i>	346	<i>Lagerstroemia loudonii</i>	220
<i>Ficus aspera</i>	238	<i>Heliconia ravenala</i>	258	<i>Lagerstroemia reginae</i>	221
<i>Ficus auriculata</i>	239	<i>Henandia peltata</i>	146	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	221
<i>Ficus benghalensis</i>	240	<i>Hermesia ariza</i>	161	<i>Larix cedrus</i>	47
<i>Ficus benjamina</i>	241	<i>Hernandezia sonora</i>	146	<i>Larix deodora</i>	46
<i>Ficus cannonii</i>	242	<i>Hernandia guianensis</i>	146	<i>Larix patula</i>	47
<i>Ficus cordifolia</i>	252	<i>Hernandia ovigera</i>	146	<i>Laurus burmanni</i>	150
<i>Ficus drupacea</i>	249	<i>Hernandia sonora</i>	146	<i>Laurus camphora</i>	151
<i>Ficus duvivieri</i>	243	<i>Hibiscus abutiloides</i>	228	<i>Laurus cinnamomum</i>	152
<i>Ficus elastica</i>	243	<i>Hibiscus mutabilis</i>	226	<i>Laurus nobilis</i>	153
<i>Ficus erythroides</i>	237	<i>Hibiscus populneus</i>	231	<i>Lawsonia falcata</i>	330
<i>Ficus gnaphalocarpa</i>	244	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	227	<i>Lagerstroemia chinensis</i>	219
<i>Ficus indica</i>	240	<i>Hibiscus sinensis</i>	227	<i>Leucaena glauca</i>	198
<i>Ficus lepreurii</i>	245	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	228	<i>Leucaena latisiliqua</i>	198
<i>Ficus lutea</i>	246	<i>Hibiscus tiliacifolius</i>	228	<i>Leucaena leucocephala</i>	198
<i>Ficus lyrata</i>	247	<i>Holmskioldia speciosa</i>	366	<i>Libocedrus dolabrata</i>	42
<i>Ficus macrocarpa</i>	239	<i>Holmskioldia tettensis</i>	366	<i>Ligustrum fortunei</i>	306
<i>Ficus microcarpa</i>	248	<i>Hovenia dulcis</i>	319	<i>Ligustrum glabrum</i>	304
<i>Ficus mysorensis</i>	249	<i>Hovenia dulcis var. glabra</i>	319	<i>Ligustrum japonicum</i>	304
<i>Ficus natalensis</i>	245	<i>Hovenia dulcis var. latifolia</i>	319	<i>Ligustrum kellerianum</i>	304
<i>Ficus nitida</i>	241	<i>Hovenia inaequalis</i>	319	<i>Ligustrum lucidum</i>	305
<i>Ficus pandurata</i>	247	<i>Hydnocarpus heterophyllus</i>	145	<i>Ligustrum magnoliaefolium</i>	305
<i>Ficus parcellii</i>	238	<i>Hydnocarpus kurzii</i>	145	<i>Ligustrum scheidtoidii</i>	304
<i>Ficus petiolaris</i>	250	<i>Hyperanthera moringa</i>	257	<i>Ligustrum sinense</i>	306
<i>Ficus petiolaris subsp. brandegeei</i>	250	<i>Inga dulcis</i>	199	<i>Ligustrum syringae-florum</i>	304
<i>Ficus petiolaris subsp. palmeri</i>	250	<i>Inga javana</i>	199	<i>Ligustrum villosum</i>	306
<i>Ficus princeps</i>	237	<i>Inga sassa</i>	195	<i>Liquidambar acerifolia</i>	147
<i>Ficus quibeba</i>	246	<i>Ioxylon pomiferum</i>	254	<i>Liquidambar formosana</i>	147
<i>Ficus religiosa</i>	251	<i>Jacaranda chelonja</i>	102	<i>Liquidambar formosana var. monticola</i>	147
<i>Ficus retusa</i>	241	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	102	<i>Liquidambar maximoviczii</i>	147
<i>Ficus retusifolmis</i>	248	<i>Jacaranda ovalifolia</i>	102	<i>Liquidambar styraciflua</i>	148
<i>Ficus roxburghii</i>	239	<i>Jambolifera pedunculata</i>	297	<i>Liquidambar tonkinensis</i>	147
<i>Ficus rumphii</i>	252	<i>Jambos malaccensis</i>	299	<i>Liriodendron tulipifera</i>	222
<i>Ficus saussureana</i>	237	<i>Jambosa alba</i>	300	<i>Lonchocarpus sepium</i>	208
<i>Ficus triangularis</i>	245	<i>Jambosa aquea</i>	295	<i>Macaranga grandifolia</i>	135
<i>Ficus virens</i>	253	<i>Jambosa caryophyllus</i>	296	<i>Macaranga mappa</i>	135

<i>Macaranga portana</i>	135	<i>Myrtus pimenta</i>	294	<i>Pinus californiana</i>	61
<i>Machaerium tibu</i>	211	<i>Myrtus piperita</i>	294	<i>Pinus canadensis</i>	69
<i>Maclura aurantiaca</i>	254	<i>Myrtus samarangense</i>	300	<i>Pinus canadensis</i> var. <i>quinquefolia</i>	63
<i>Maclura pomifera</i>	254	<i>Negundo aceroides</i>	78	<i>Pinus canariensis</i>	49
<i>Magnolia foetida</i>	223	<i>Negundo fraxinifolium</i>	78	<i>Pinus caribaea</i>	50
<i>Magnolia grandiflora</i>	223	<i>Neltuma bakeri</i>	201	<i>Pinus caucasica</i>	64
<i>Magnolia virginiana</i>	223	<i>Neltuma juliflora</i>	201	<i>Pinus cedrus</i>	47
<i>Magnolia x soulangeana</i>	224	<i>Neltuma occidentalis</i>	201	<i>Pinus chylla</i>	68
<i>Manilkara bojeri</i>	349	<i>Neltuma pubescens</i>	201	<i>Pinus craigiana</i>	59
<i>Mappa moluccana</i>	135	<i>Nerium floridum</i>	89	<i>Pinus deodara</i>	46
<i>Mappa portana</i>	135	<i>Nerium grandiflorum</i>	89	<i>Pinus devoniana</i>	54
<i>Markhamia canzibarica</i>	105	<i>Nerium laurifolium</i>	89	<i>Pinus domestica</i>	58
<i>Markhamia acuminata</i>	105	<i>Nerium oleander</i>	89	<i>Pinus echinata</i>	51
<i>Markhamia tomentosa</i>	104	<i>Nerium splendens</i>	89	<i>Pinus elliotii</i>	52
<i>Melaleuca alba</i>	291	<i>Nyssa caroliniana</i>	302	<i>Pinus escandoniana</i>	60
<i>Melaleuca armillaris</i>	291	<i>Nyssa multiflora</i>	302	<i>Pinus excelsa</i>	68
<i>Melaleuca leucadendron</i>	292	<i>Nyssa sylvatica</i>	302	<i>Pinus fastuosa</i>	58
<i>Melaleuca linariifolia</i>	293	<i>Olea europaea</i>	307	<i>Pinus filifolia</i>	54
<i>Melaleuca saligna</i>	292	<i>Olea fragrans</i>	308	<i>Pinus friesiana</i>	64
<i>Melaleuca viridiflora</i>	292	<i>Olea ovalis</i>	308	<i>Pinus georgica</i>	56
<i>Melia azadirachta</i>	233	<i>Olea verrucosa</i>	307	<i>Pinus grenvilleae</i>	54
<i>Melia azedarach</i>	234	<i>Oleander vulgaris</i>	89	<i>Pinus griffithii</i>	68
<i>Melia azedarach</i> var. <i>subtripinnata</i>	234	<i>Osmanthus fragrans</i>	308	<i>Pinus heteromorpha</i>	60
<i>Melia japonica</i> var. <i>sempperflorens</i>	234	<i>Oxycarpus cochinchinensis</i>	122	<i>Pinus heterophylla</i>	52, 65
<i>Melilobus heterophylla</i>	174	<i>Pandanus distichus</i>	310	<i>Pinus hondurensis</i>	50
<i>Mespilus pyracantha</i>	325	<i>Pandanus flabelliformis</i>	310	<i>Pinus hoseringiana</i>	60
<i>Metrosideros saligna</i>	261	<i>Pandanus mauritianus</i>	310	<i>Pinus inops</i>	67
<i>Michelia champaca</i>	225	<i>Pandanus odoratissimus</i>	309	<i>Pinus insignis</i>	61
<i>Milletia dura</i>	209	<i>Pandanus odoratus</i>	309	<i>Pinus insularis</i>	53
<i>Mimosa dulcis</i>	199	<i>Pandanus odorifer</i>	309	<i>Pinus kesiya</i>	53
<i>Mimosa glauca</i>	198	<i>Pandanus sativus</i>	310	<i>Pinus khasya</i>	53
<i>Mimosa juliflora</i>	201	<i>Pandanus tectorius</i>	309	<i>Pinus khasyana</i>	53
<i>Mimosa lebeck</i>	193	<i>Pandanus utilis</i>	310	<i>Pinus kochiana</i>	64
<i>Mimosa leucocephala</i>	198	<i>Paraserianthes falcataria</i>	192	<i>Pinus lanceolata</i>	73
<i>Mimosa longifolia</i>	183	<i>Parmentiera cereifera</i>	106	<i>Pinus langbianensis</i>	53
<i>Mimosa piliflora</i>	201	<i>Paulownia dulclouii</i>	350	<i>Pinus longifolia</i>	56, 62
<i>Mimosa procera</i>	194	<i>Paulownia fortunei</i>	350	<i>Pinus lutea</i>	65
<i>Mimosa rotundata</i>	201	<i>Paulownia imperialis</i>	351	<i>Pinus macrophylla</i>	54
<i>Mimosa salinarum</i>	201	<i>Paulownia meridionalis</i>	350	<i>Pinus maderensis</i>	58
<i>Mimosa sirissa</i>	193	<i>Paulownia mikado</i>	350	<i>Pinus mitis</i>	51
<i>Mimosa speciosa</i>	193	<i>Paulownia tomentosa</i>	351	<i>Pinus montereyensis</i>	61
<i>Mimusops chapelierii</i>	349	<i>Pavonia schimperiana</i>	230	<i>Pinus montezumae</i>	54
<i>Mimusops connectens</i>	349	<i>Pereskia bleo</i>	116	<i>Pinus nepalensis</i>	68
<i>Mimusops thourisii</i>	349	<i>Pereskia panamensis</i>	116	<i>Pinus nootkatensis</i>	59
<i>Montezuma speciosissima</i>	229	<i>Persea camphora</i>	151	<i>Pinus oocarpa</i>	55
<i>Moringa aptera</i>	257	<i>Petrea arborea</i>	367	<i>Pinus oocarpa</i> var. <i>ochoterenae</i>	66
<i>Moringa moringa</i>	257	<i>Petrea volubilis</i>	367	<i>Pinus oocarpoides</i>	55
<i>Moringa oleifera</i>	257	<i>Phanera variegata</i>	160	<i>Pinus orizabae</i>	60
<i>Moringa ovalifolia</i>	257	<i>Photinia x fraseri</i>	321	<i>Pinus palmeri</i>	56
<i>Moringa perligosperma</i>	257	<i>Phyllanthus emblica</i>	136	<i>Pinus palustris</i>	56
<i>Moringa zeylanica</i>	257	<i>Picea abies</i>	48	<i>Pinus parryana</i>	59
<i>Morus alba</i>	255	<i>Picea canadensis</i>	69	<i>Pinus patula</i>	57, 66
<i>Morus alba</i> var. <i>tatarica</i>	255	<i>Picea excelsa</i>	48	<i>Pinus pensilvaris</i>	59
<i>Morus intermedia</i>	255	<i>Pimenta aromatica</i>	294	<i>Pinus pinea</i>	58
<i>Morus nigra</i>	256	<i>Pimenta dioica</i>	294	<i>Pinus ponderosa</i>	59
<i>Morus tatarica</i>	255	<i>Pimenta vulgaris</i>	294	<i>Pinus prasina</i>	60
<i>Munchausia speciosa</i>	221	<i>Pimentum vera</i>	294	<i>Pinus protuberans</i>	60
<i>Muntingia calabura</i>	361	<i>Pinus abies</i>	48	<i>Pinus pseudostrobus</i>	60
<i>Muraya exotica</i>	332	<i>Pinus adunca</i>	61	<i>Pinus radiata</i>	61
<i>Muraya omphalocarpa</i>	332	<i>Pinus alba</i> var. <i>canadensis</i>	63	<i>Pinus recurvata</i>	50
<i>Muraya paniculata</i>	332	<i>Pinus altissima</i>	64	<i>Pinus resinata</i>	60
<i>Muraya paniculata</i> var. <i>omphalocarpa</i>	332	<i>Pinus americana</i>	69	<i>Pinus resinosa</i>	59
<i>Myoporum acuminatum</i>	259	<i>Pinus antioqueana</i>	60	<i>Pinus rigensis</i>	64
<i>Myoporum temifolium</i>	259	<i>Pinus aracanensis</i>	58	<i>Pinus roxburghii</i>	52
<i>Myrtus cajuputi</i>	292	<i>Pinus arctica</i>	58	<i>Pinus russelliana</i>	64
<i>Myrtus caryophyllus</i>	296	<i>Pinus atlantica</i>	45	<i>Pinus ruthenica</i>	67
<i>Myrtus cumini</i>	297	<i>Pinus australis</i>	56	<i>Pinus sativa</i>	58
<i>Myrtus dioica</i>	294	<i>Pinus bahamensis</i>	50	<i>Pinus serotina</i>	56
<i>Myrtus jambos</i>	298	<i>Pinus beardleyi</i>	59	<i>Pinus sinclairiana</i>	59
<i>Myrtus latifolia</i>	292	<i>Pinus benthamiana</i>	59	<i>Pinus sinclarii</i>	59
<i>Myrtus leucadendron</i>	292	<i>Pinus borealis</i>	64	<i>Pinus skinneri</i>	55
<i>Myrtus malaccensis</i>	299	<i>Pinus brachyptera</i>	59	<i>Pinus strobus</i>	63

<i>Pinus subpatula</i>	57	<i>Prunus serrulata</i>	324	<i>Spondias macrocarpa</i>	84
<i>Pinus sylvestris</i>	64	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	114	<i>Spondias mangifera</i>	84
<i>Pinus taeda</i>	52, 65	<i>Ptelea arborea</i>	346	<i>Stenocarpus cunninghamii</i>	317
<i>Pinus taeda</i> var. <i>echinata</i>	51	<i>Pterocarya x rehderiana</i>	149	<i>Stenocarpus sinuatus</i>	317
<i>Pinus tatarica</i>	64	<i>Punica granatum</i>	318	<i>Stenolobium incisum</i>	111
<i>Pinus tecumumani</i>	55	<i>Pyracantha coccinea</i>	325	<i>Stenolobium quinquejugum</i>	111
<i>Pinus tecunumanii</i>	66	<i>Pyracantha pauciflora</i>	325	<i>Stenolobium stans</i>	111
<i>Pinus tenuifolia</i>	63	<i>Quercus aegilops</i>	139	<i>Stenolobium stans</i> var. <i>mutijugum</i>	111
<i>Pinus tuberculata</i>	61	<i>Quercus borealis</i>	143	<i>Stenolobium stans</i> var. <i>pinnatum</i>	111
<i>Pinus tzompaliensis</i>	60	<i>Quercus castaneifolia</i>	139	<i>Stenolobium tromadora</i>	111
<i>Pinus variabilis</i>	51, 67	<i>Quercus castaneifolia</i> subsp.		<i>Sterculia acerifolia</i>	352
<i>Pinus virginiana</i>	67	<i>atrichisoniana</i>	139	<i>Sterculia acuminata</i>	355
<i>Pinus virginiana</i> var. <i>echinata</i>	51	<i>Quercus castaneifolia</i> subsp.		<i>Sterculia caudata</i>	354
<i>Pinus wallichiana</i>	68	<i>eucastaneifolia</i>	139	<i>Sterculia foetida</i>	358
<i>Pinus wincesteriana</i>	54	<i>Quercus coccinea</i>	140	<i>Strobis strobis</i>	63
<i>Pithecellobium dulce</i>	199	<i>Quercus femina</i>	142	<i>Strobis weymouthiana</i>	63
<i>Pithecellobium jinotegense</i>	197	<i>Quercus maxima</i>	143	<i>Swietenia mahogany</i>	235
<i>Pithecellobium litoreale</i>	199	<i>Quercus palustris</i>	141	<i>Sycomorua gnaphalocarpus</i>	244
<i>Pithecellobium sophorocarpum</i>	197	<i>Quercus pedunculata</i>	142	<i>Syzygium aqueum</i>	295
<i>Pithecellobium sophorocarpum</i> var. <i>angustifolium</i>	197	<i>Quercus robur</i>	142	<i>Syzygium aromaticum</i>	296
<i>Pitopsisporium undulatum</i>	311	<i>Quercus robur</i> subsp. <i>eurobur</i>	142	<i>Syzygium caryophyllifolium</i>	297
<i>Platanus acerifolia</i>	312	<i>Quercus robur</i> var. <i>pedunculata</i>	142	<i>Syzygium cumini</i>	297
<i>Platanus damascena</i>	312	<i>Quercus rubra</i>	143	<i>Syzygium jambos</i>	298
<i>Platanus integrifolia</i>	312	<i>Quercus suber</i>	144	<i>Syzygium malaccense</i>	299
<i>Platanus intermedia</i>	312	<i>Racosperma dealbatum</i>	182	<i>Syzygium samarangense</i>	300
<i>Platanus macrophylla</i>	312	<i>Racosperma longifolium</i>	183	<i>Tabebuia donnell-smithii</i>	109
<i>Platanus orientalis</i>	312	<i>Radermachera fenicis</i>	107	<i>Tabebuia pentaphylla</i>	110
<i>Platycladus dolabrata</i>	42	<i>Ravenala madagascariensis</i>	258	<i>Tabernaemontana elegans</i>	92
<i>Platycladus orientalis</i>	41	<i>Retinispora filifera</i>	26	<i>Tabernaemontana recurva</i>	88
<i>Platycladus stricta</i>	41	<i>Retinispora pistifera</i>	25	<i>Talauma plumieri</i>	223
<i>Pleomele arborea</i>	213	<i>Rhododendron thomsonii</i>	126	<i>Tamarindus indica</i>	180
<i>Pleomele fragrans</i>	214	<i>Rhus decipiens</i>	345	<i>Tamarindus occidentalis</i>	180
<i>Plumeria caracasana</i>	90	<i>Rhus succedanea</i>	83	<i>Tamarindus officinalis</i>	180
<i>Plumeria rubra</i>	91	<i>Ricinus mappa</i>	135	<i>Tamarindus umbrosa</i>	180
<i>Podocarpus appressus</i>	70	<i>Robinia acacia</i>	210	<i>Tamarix mappa</i>	135
<i>Podocarpus chinensis</i>	70	<i>Robinia inermis</i>	210	<i>Taraktogenes kurzii</i>	145
<i>Podocarpus macrophyllus</i>	70	<i>Robinia pendula</i>	210	<i>Taxodium distichum</i>	75
<i>Poecilodermis populnea</i>	354	<i>Robinia pseudoacacia</i>	210	<i>Taxodium distichum</i> var. <i>mucronatum</i>	76
<i>Poinciana bijuga</i>	164	<i>Robinia sepium</i>	208	<i>Taxodium japonicum</i>	71
<i>Poinciana elata</i>	164	<i>Robinia spectabilis</i>	210	<i>Taxodium mexicanum</i>	76
<i>Poinciana pulcherrima</i>	164	<i>Robinia tortuosa</i>	210	<i>Taxodium mucronatum</i>	76
<i>Poinciana regia</i>	173	<i>Rulac negundo</i>	78	<i>Taxodium sempervirens</i>	74
<i>Polyalthia longifolia</i>	86	<i>Sabina virginiana</i>	39	<i>Taxus macrophylla</i>	70
<i>Polygonum vivifera</i>	313	<i>Salisburia adiantifolia</i>	44	<i>Tecoma incisa</i>	111
<i>Poncirus trifoliatus</i>	333	<i>Salisburia biloba</i>	44	<i>Tecoma mollis</i>	111
<i>Populus alba</i>	335	<i>Salix alba</i>	339	<i>Tecoma stans</i>	111
<i>Populus canadensis</i>	336	<i>Salix alba</i> var. <i>tristis</i>	339	<i>Tecoma stans</i> var. <i>apiifolia</i>	111
<i>Populus deltoides</i>	336	<i>Salix babylonica</i>	340	<i>Tecomaria stans</i>	111
<i>Populus dilatata</i>	338	<i>Salix chrysocoma</i>	339	<i>Tectona grandis</i>	368
<i>Populus fastigiata</i>	338	<i>Salix matsudana "Tortuosa"</i>	341	<i>Tectona theka</i>	368
<i>Populus italica</i>	338	<i>Salix nigra</i>	342	<i>Terminalia intermedia</i>	124
<i>Populus major</i>	335	<i>Salix nigra "Columnaris"</i>	343	<i>Terminalia badamia</i>	124
<i>Populus morisetiana</i>	335	<i>Salix pendula</i>	340	<i>Terminalia catappa</i>	124
<i>Populus nigra</i>	337	<i>Salix x sepulralis</i>	339	<i>Terminalia moluccana</i>	124
<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>	338	<i>Salmalia malabarica</i>	113	<i>Terminalia subcordata</i>	124
<i>Populus nigra</i> var. <i>pyramidalis</i>	338	<i>Sansevieria fragrans</i>	214	<i>Terminalia subrigemmis</i>	124
<i>Populus triloba</i>	335	<i>Saraca indica</i>	175	<i>Thea bohea</i>	360
<i>Prosopis alba</i>	200	<i>Saraca thaipingensis</i>	176	<i>Thea camellia</i>	359
<i>Prosopis bracteolata</i>	201	<i>Schefflera actinophylla</i>	95	<i>Thea chinensis</i>	360
<i>Prosopis chilensis</i>	201	<i>Schefflera elegantissima</i>	94	<i>Thea sinensis</i>	360
<i>Prosopis cumanensis</i>	201	<i>Schotia brachypetala</i>	177	<i>Thea viridis</i>	360
<i>Prosopis domingensis</i>	201	<i>Schubertia disticha</i>	75	<i>Theka grandis</i>	368
<i>Prosopis dulcis</i> var. <i>domingensis</i>	201	<i>Schubertia sempervirens</i>	74	<i>Thespesia grandiflora</i>	229
<i>Prosopis juliflora</i>	201	<i>Senna didymobotrya</i>	178	<i>Thespesia populnea</i>	231
<i>Prosopis vidalana</i>	201	<i>Senna siamea</i>	179	<i>Thespesia popeuoides</i>	231
<i>Prunus campanulata</i>	322	<i>Sequoia gigantea</i>	74	<i>Thevetia thevetioides</i>	93
<i>Prunus cerasifera</i>	323	<i>Sequoia sempervirens</i>	74	<i>Thuja acuta</i>	41
<i>Prunus divaricata</i>	323	<i>Severinia buxifolia</i>	334	<i>Thuja adorata</i>	40
<i>Prunus paniculata</i>	324	<i>Spathodea campanulata</i>	108	<i>Thuja obtusa</i>	40
<i>Prunus pissardii</i>	323	<i>Spathodea nilotica</i>	108	<i>Thuja occidentalis</i>	40
		<i>Spondias cytherea</i>	84	<i>Thuja orientalis</i>	41
		<i>Spondias dulcis</i>	84	<i>Thuja sibirica</i>	40

<i>Thuja sphaeroidalis</i>	27
<i>Thuja sphaeroidea</i>	27
<i>Thuja theophrasti</i>	40
Thujopsis dolabrata	42
<i>Thuya dolabrata</i>	42
<i>Tina alata</i>	345
<i>Tipuana speciosa</i>	211
Tipuana tipu	211
<i>Tithymalus cotinifolius</i>	131
<i>Toona australis</i>	236
Toona ciliata	236
Trevesia palmata	96
<i>Trichilia sinensis</i>	232
Triplaris caracasana	314
Tsuga canadensis	69
Tupidanthus calypttratus	97
<i>Unona odorata</i>	85
<i>Urania ravenala</i>	258
<i>Urania speciosa</i>	258
<i>Urostigma benjaminum</i>	241
<i>Urostigma cordifolium</i>	252
<i>Urostigma microcarpum</i>	248
<i>Urostigma petiolaris</i>	250
<i>Urostigma religiosum</i>	251
<i>Urostigma vogelii</i>	246
<i>Uvaria longifolia</i>	86
<i>Uvaria odorata</i>	85
<i>Vernicia fordii</i>	127
<i>Viburnum awabuki</i>	117
Viburnum odoratissimum	117
<i>Widdringtonia equisetiformis</i>	21
Yucca elephantipes	216
<i>Yucca ghiesbregtii</i>	216
<i>Yucca guatemalensis</i>	216
<i>Yucca lenneana</i>	216
<i>Yucca mooreana</i>	216
<i>Yucca roezlii</i>	216
<i>Zygia dulcis</i>	199

28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

101	
102	
103	
104	
105	
106	
107	
108	
109	
110	
111	
112	
113	
114	
115	
116	
117	
118	
119	
120	
121	
122	
123	
124	
125	
126	
127	
128	
129	
130	
131	
132	
133	
134	
135	
136	
137	
138	
139	
140	
141	
142	
143	
144	
145	
146	
147	
148	
149	
150	
151	
152	
153	
154	
155	
156	
157	
158	
159	
160	
161	
162	
163	
164	
165	
166	
167	
168	
169	
170	
171	
172	
173	
174	
175	
176	
177	
178	
179	
180	
181	
182	
183	
184	
185	
186	
187	
188	
189	
190	

191	
192	
193	
194	
195	
196	
197	
198	
199	
200	
201	
202	
203	
204	
205	
206	
207	
208	
209	
210	
211	
212	
213	
214	
215	
216	
217	
218	
219	
220	
221	
222	
223	
224	
225	
226	
227	
228	
229	
230	
231	
232	
233	
234	
235	
236	
237	
238	
239	
240	
241	
242	
243	
244	
245	
246	
247	
248	
249	
250	
251	
252	
253	
254	
255	
256	
257	
258	
259	
260	
261	
262	
263	
264	
265	
266	
267	
268	
269	
270	
271	
272	
273	
274	
275	
276	
277	
278	
279	
280	
281	
282	
283	
284	
285	
286	
287	
288	
289	
290	
291	
292	
293	
294	
295	
296	
297	
298	
299	
300	

ÍNDICE DE NOMES POPULARES

- abricó-da-praia 349
 acácia-auriculada 181
 acácia-australiana 184
 acácia-farinhenta 190
 acácia-mimosa 187, 188
 acácia-negra 185
 acácia-prateada 182
 acácia-preta 186
 acaiaí-açu 84
 ácer 78
 ácer-chinês 77
 ácer-de-cordão 81
 ácer-do-pântano 82
 ácer-japonês 79, 80
 ácer-negundo 78
 ácer-palmato 79
 ácer-rendado-verde 81
 ácer-roxo 80
 ácer-rubro 82
 ácer-vermelho 82
 acrocarpo 155
 aglaia 232
 aiapana 131
 alaia 202
 álamo 336, 337
 álamo-americano 336
 álamo-branco 335
 álamo-do-canadá 336
 álamo-europeu 337
 álamo-italica 338
 álamo-piramidal 338
 álamo-prateado 335
 albizia 192, 194, 195
 alectrion 344
 alectrion-aveludado 344
 alfarroba 201
 alfeneirinho 306
 alfeneiro 305
 alfeneiro-brilhante 305
 alfeneiro-da-china 306
 alfeneiro-de-rua 305
 alfeneiro-do-china 305
 alfeneiro-do-japão-arbustivo 304
 algarroba 201
 algarroba-branca 200
 algodão-da-abissínia 230
 algodão-da-índia 123
 algodão-da-praia 228
 algodão-do-brejo 228
 almeidinha 133
 alno 98
 alno-italiano 98
 alstônia 87
 alumi 22
 amêndoa-da-índia 124
 amendocira 124
 amendoira 124
 amendoira-do-pará 124
 amércia 156
 amérstia 156
 amieiro 98
 amor-de-homem 226
 amora-branca 255
 amora-preta 256
 amoreira-branca 255
 amoreira-do-bicho-da-seda 256
 amoreira-preta 256
 amoleiteira 217
 arália 94
 arália-elegante 94
 arália-pata-de-ganso 96
 arália-pé-de-pato 96
 araucária-excelsa 19
 arpúia 346
 árvore-avenca 44
 árvore-boca-de-leão 364
 árvore-coral 204
 árvore-couve 217
 árvore-da-china 347
 árvore-da-febre 271
 árvore-da-goma-arábica 189
 árvore-da-noz 124
 árvore-da-pataca 125
 árvore-da-sabedoria 99
 árvore-da-salsicha 103
 árvore-da-tulipa 222
 árvore-da-vela 106
 árvore-da-vida 40
 árvore-da-vida-americana 40
 árvore-da-vida-chinesa 41
 árvore-da-vida-de-hiba 42
 árvore-de-fogo 317, 352
 árvore-de-jacaré 148
 árvore-de-judas 202
 árvore-de-óleo-da-china 127
 árvore-de-ripa 155
 árvore-de-são-sebastião 133
 árvore-do-céu 303
 árvore-do-dinheiro 125
 árvore-do-dragão 215
 árvore-do-lápis 133
 árvore-do-rotary 317
 árvore-do-viajante 258
 árvore-dos-quarenta-escudos 44
 árvore-dos-tempos 44
 árvore-feliz 301
 árvore-glicínia 209
 árvore-guarda-chuva 95
 árvore-lirio 222
 árvore-mastro 86
 árvore-orquídea 157
 árvore-polvo 95
 árvore-sambaíba 345
 árvore-santa 234
 árvore-talismã 103
 árvore-wistéria 209
 árvores-da-cera 83
 assônia 357
 astrapéia 357
 astrapéia-de-nairobi 356
 astrapéia-pendente 357
 asuhi 42
 asunaro 42
 aurora 226
 avelá 138
 avelaneira 138
 avelós 133
 avio-roxo 348
 bacopari 122
 banyan 240
 baobá 112
 barba-de-barata 164
 bargá 240
 barrabás 131
 bataí 192
 batata-frita 193
 bauínia-de-hong-kong 157
 belaque 246
 bétula 99
 bignonia-amarela 111
 bisnagueira 108
 botão-vermelho 202
 braquiquito 354
 braquiquito-cor-de-rosa 353
 braquiquito-folha-de-ácer 352
 brasileiro 206
 brinco-de-princesa-arbóreo 177
 brio-de-estudante 164
 bubu 237
 bunya-bunya 18
 cabeça-branca 132
 cabeleira-de-velho 132
 cacto-rosa 116
 cadamba 326
 cadan 326
 cade 38
 caimiteiro 348
 caimito 348
 caimito-roxo 348
 cajá-açu 84
 cajá-manga 84
 cajazeira 84
 cajepúti 292
 caju-japonês 319
 cajupúti 292
 calabura 361
 caliandra-candelabro 196
 calicarpa 363
 calistemo-imperial 260
 calitris 21
 camélia 359
 camélia-do-japão 359
 camiquié 348
 campitoteca 301
 cana-fistula 167
 cananga 85
 canela 152
 canela-canphoreira 151
 canela-da-índia 152
 canela-da-indonésia 150
 canela-de-java 150
 canela-de-tubo 152
 canela-do-ceilão 152
 canforeira 151
 capulin 361
 caracasana 131
 carolina 191
 carvalho 140, 141, 142, 143
 carvalho-americano 140, 141
 carvalho-comum 142
 carvalho-de-cortiça 144
 carvalho-de-rolha 144
 carvalho-do-pântano 141
 carvalho-europeu 142
 carvalho-folha-de-castanha 139
 carvalho-ingles 142
 carvalho-suberoso 144
 carvalho-vermelho 140
 carvalho-vermelho-do-norte 143
 casca-de-ferro 275
 cassaneira 133
 cássia-africana 178
 cássia-azul 209
 cássia-azul-das-bermudas 209
 cássia-baqueriana 166
 cássia-da-áfrica 178
 cássia-do-sião 179
 cássia-fistula 167
 cássia-híbrida 168
 cássia-imperial 167
 cássia-javanesa 169
 cássia-javânica 169
 cássia-nodosa 170
 cássia-renigera 171
 cássia-rosa 170
 cássia-rósea 166, 169
 cássia-róseo-amarela 168
 cássia-siamesa 179
 cássia-siâmica 179
 cássia-vermelha 171
 castanha-alada 149
 castanha-da-índia 358
 castanha-de-asa 149
 castanha-portuguesa 137
 castanheira-da-austrália 172
 castanheira-européia 137
 castanhola 124
 casuarina 118, 119

- casuarina-chorão 120
 catalpa-do-norte 100
 cedro 30
 cedro-branco 40
 cedro-da-argélia 45
 cedro-da-índia 46
 cedro-da-virginia 39
 cedro-do-atlas 45
 cedro-do-himalaia 46
 cedro-do-japão 72
 cedro-do-ilíbano 47
 cedro-japonês 71
 cedro-mimoso 180
 cedro-vermelho 39
 cedro-vermelho-da-austrália 236
 cega-olho 133
 cereca-viva 30, 306
 cereja 297
 cereja-do-paraná 361
 cerejeira 322, 324
 cerejeira-branca 324
 cerejeira-de-okinawa 322
 cerejeira-do-japão 322, 324
 cerejeira-ornamental 324
 cerejeira-roxa 323
 chá-da-índia 360
 chá-de-soldado 234
 chá-preto 360
 chagueira 164
 chalmogra 145
 champá 225
 chapéu-chinês-roxo 366
 chapéu-de-napoleão 93
 chapéu-de-napoleão-gigante 93
 chapéu-de-praia 124
 chapéu-de-sol 124
 charão 83
 chaulmugra 145
 cheflera 95
 chichá-fedorento 358
 chico-magro 319
 chocalho 146
 chorão 340
 chorão-aurea 339
 chorão-branco 339
 chorão-ereto 343
 chorão-macarrão 341
 chorão-negro 342
 chorão-retorcido 341
 chorão-tortuoso 341
 choupo 336, 337, 338
 choupo-amarelo 222
 choupo-branco 335
 choupo-da-lombardia 338
 choupo-italiano 338
 choupo-tulipa 222
 chuva-de-ouro 167
 eica 43
 cicas 43
 cinamomo 234
- cipreste 30
 cipreste-alumi 22
 cipreste-azul 24
 cipreste-azulado 25
 cipreste-branco 27
 cipreste-calvo 75
 cipreste-chorão 29
 cipreste-chorão-chinês 29
 cipreste-colunar 34
 cipreste-de-monterey 31
 cipreste-de-monterey-amarelo 32
 cipreste-deciduo 75
 cipreste-do-arizona 28
 cipreste-do-brejo 75
 cipreste-do-mediterrâneo 33
 cipreste-dourado 23
 cipreste-escarvalho 22
 cipreste-fúnebre 29
 cipreste-glaucosa 25
 cipreste-grisalho 37
 cipreste-italiano 34
 cipreste-macarrão 26
 cipreste-mexicano 76
 cipreste-montezuma 76
 cipreste-triste 29
 cipreste-variegado 27, 37
 cipreste-vermelho 75
 clausena-curry 330
 cocoloba 313
 cocora 154
 coité 101
 colateira 355
 coqueiro-de-vênus 214
 coração-de-negro 193
 coral-verde 133
 cordia-africana 115
 cordia-da-abissínia 115
 corodina 174
 cotoneaster 320
 craveiro 296
 craveiro-da-índia 296
 cravinho-da-índia 296
 cravo-aromático 296
 cravo-da-índia 296
 cravo-das-molucas 296
 cravo-de-cabecinha 296
 cravo-de-doce 296
 cravo-fétido 296
 cravo-giriflo 296
 criptoméria-élegans 72
 croton 130
 cueira 101
 cuité 101
 cuningamia 73
 cupressus-áurea 32
 cupressus-azul 28
 cupressus-lambertiana 31
 cupressus-pyramidalis 34
 dafre 153
 dedo-do-diabo 133
- dilênia 125
 dracena-arbórea 213
 dracena-azul 212
 dracena-da-montanha 212
 dracena-guarda-sol 215
 duabanga 218
 ébano-oriental 193
 élegans 72
 embiruçu-vermelho 114
 emblica 136
 eritrina-coral 204
 eritrina-da-abissínia 203
 eritrina-indiana 207
 eritrina-pompon 203
 eritrina-variegada 206, 207
 eritrina-verde-amarela 206
 escócia 177
 escócia 177
 escova-de-garrafa 260, 261
 escova-de-garrafa-pendente 262
 escumilho 219
 espátodea 108
 espinheiro-da-índia 174
 espinheiro-de-cristo 174
 espinheiro-de-fogo 325
 espinheiro-perpétuo 325
 espirradeira 89
 esponjinha-amarela 189
 eucalipto 279, 280, 286
 eucalipto-argentino 265
 eucalipto-azul 265, 271
 eucalipto-azul-de-sidney 284
 eucalipto-bangalái 263
 eucalipto-branco 276
 eucalipto-cadaga 287
 eucalipto-cascudo 282
 eucalipto-cidra 269
 eucalipto-cinzeno 265, 274
 eucalipto-da-tasmânia 271
 eucalipto-das-filipinas 268
 eucalipto-de-camalduli 264
 eucalipto-de-cloez 267
 eucalipto-de-fita 290
 eucalipto-de-nova-guiné 268
 eucalipto-do-brejo 283
 eucalipto-do-timor 289
 eucalipto-fantasma 276
 eucalipto-fibroso-branco 278
 eucalipto-folha-de-figueira 270
 eucalipto-folhoso 277
 eucalipto-limão 266, 285
 eucalipto-manchado 273
 eucalipto-mogno 275
 eucalipto-negro 288
 eucalipto-rosa 272
 eucalipto-tropical 289
 eucalipto-vermelho 270
 eucalipto-vermelho-do-brejo 281
 extremosa 219
 falsa-acácia 210
- falsa-canela 150
 falsa-murta 332
 falso-ipê 104, 105
 falso-mangustão 122
 falso-pau-brasil 165
 falso-pinheiro-de-weymouth 60
 falso-pinheiro-strobos 60
 falso-sândalo 191
 fava-de-santo-inácio-gigante 93
 feijão-de-fazendeiro 177
 fereniela 331
 ficus-benjamina 241
 ficus-lira 247
 figo-do-inferno 134
 figueira-banyan 240
 figueira-bargá 240
 figueira-benjamina 241
 figueira-bronzina 242
 figueira-da-polinésia 238
 figueira-de-jardim 239
 figueira-de-misore 249
 figueira-de-runfi 252
 figueira-lacerdinha 248
 figueira-lira 247
 figueira-mexicana 250
 figueira-palhaço 238
 figueira-religiosa 251
 figueira-triangular 245
 figueira-vermelha 239
 figueira-violino 247
 flamboia 173
 flamboiazinho 164
 flamboyant 173
 flamboyant-de-jardim 164
 floco-de-neve 293
 flor-de-abril 125
 flor-de-criança 132
 flor-de-natal 219
 flor-de-pavão 164
 flor-de-são-miguel-arbórea 367
 flor-do-paraiso 164
 folha-imperial 130
 fotínia 321
 fotínia-vermelha 321
 frangipani-vermelho 91
 fraxinus 303
 freixo 303
 fruto-de-genebra 38
 fruto-de-málaca 136
 gaiolinha 133
 gameiro-azul 271
 gardênia 329
 gardênia-amarela 329
 gardênia-da-áfrica 329
 gardênia-de-natal 328
 gingo 44
 ginkgo 44
 girofleiro 296
 gleditsia 174
 goma-doce 148

goiheiro-negro 302
 gorra 355
 grandiuva 362
 graveto-do-diabo 133
 graxa-de-estudante 227
 grevillea 316
 grevillea-anã 315
 grevilha 316
 grevilha-anã 315
 grevilha-de-jardim 315
 guamá-americano 199
 guamuchil 199
 guanandi-da-ásia 121
 guarã-guarã 111
 guarda-chuva 124
 guemelina 364, 365
 guemelina-de-espinho 365
 guimelina 364
 hala 309
 hibisco 227
 hibisco-da-china 227
 hibisco-de-porto-rico 229
 hibisco-montezuma 229
 holmskioldia-roxa 366
 ibope-mortoti 200
 incenso 311
 ingã-doce 199
 ipê-amarelo-de-jardim 111
 ipê-bálsamo 110
 ipê-da-áfrica 104
 ipê-de-el-salvador 110
 ipê-do-méxico 109
 ipê-dos-estados-unidos 105
 ipezinho-de-jardim 111
 iuca-elefante 216
 iuca-mansa 216
 jabai 180
 jabão 180
 jacarandá-mimoso 102
 jálão 297
 jamebeiro-branco 300
 jamebeiro-rosa 300
 jambo-amarelo 298
 jambo-branco 295
 jambo-cheiroso 298
 jambo-comum 298
 jambo-da-índia 298, 299
 jambo-de-malabar 298
 jambo-de-malaca 299
 jambo-encarnado 299
 jambo-moreno 298
 jambo-rosa 300
 jambo-verdadeiro 298
 jambo-vermelho 299
 jambochá 299
 jambolão 297
 jamelão 297
 jaquela 253
 mapa 135
 jasmim-de-caiena 234
 jasmim-de-imperador 308
 jasmim-laranja 332
 jasmim-manga 91
 jasmim-manga-da-venezuela 90
 jasmim-manga-vermelho 91
 julieta 219
 junigas 345
 junipero-chinês 35
 junipero-comum 38
 junipero-da-virginia 39
 junipero-kaizuka 36
 kaizuka 36
 kiri 351
 kiri-chinês 350
 korra 355
 labirinto 133
 lampati 218
 landim 121
 laranja-dura 331
 laranja-osage 254
 laurel-da-índia 248
 leiteiro 132
 leiteiro-da-áfrica 92
 leiteiro-vermelho 131
 leucena 198
 licumo 245
 ligustrino 306
 ligustro 304, 305
 ligustro-da-china 306
 lilás-da-china 234
 lilás-de-soldado 234
 língua-de-mulher 193
 língua-de-sogra 193
 liquidâmbar 147, 148
 liquidâmbara 147, 148
 liquidâmbara-da-china 147
 lirodendro 222
 loureiro 153
 loureiro-gregó 234
 louro 153
 louro-variegado 130
 maçã-estrelada 348
 macaranga 135
 madeira-dos-deuses 46
 madeira-preta 186
 mãe-do-cacau 208
 maga 229
 magno-do-caribe 235
 magnólia 223
 magnólia-amarela 225
 magnólia-branca 223
 magnólia-híbrida 224
 magnólia-solangeana 224
 malva-rosa 226
 mandobi-guaçu 134
 manga 345
 mangá 154
 mangustão-amarelo 122
 mapa 135
 mara 192
 margosa 233
 mata-verrugas 133
 melaleuca 291, 292, 293
 mesquita 201
 mimo-de-venus 227
 mimosa 185, 187
 mimosa-prateada 182
 mioporo 259
 mirabolán 136
 mogno 235
 mogno-branco 271
 mogno-de-folhas-pequenas 235
 moringa 257
 mulungu 205
 mundani 155
 murta 332
 negundo 78
 neve-da-montanha 132
 niim 233
 nissa 302
 nogueira-de-iguape 128
 noz-da-índia 128
 noz-da-praia 124
 noz-das-molucas 128
 noz-de-bem 257
 noz-de-cola 355
 nuvem-branca 293
 oleandro 89
 olho-de-pavão 191
 oliva 307
 oliva-de-java 358
 oliveira 307
 oliveira-cheirosa 308
 oliveira-doce 308
 ora-pro-nobis 116
 orgulho-da-índia 234
 orgulho-de-barbados 164
 paineira-vermelha 113
 paineira-samambaia 43
 pandano 310
 pándano 310
 pandano-perfumado 309
 pára-sol 210
 parasiente 192
 pata-de-ganso 96
 pata-de-vaca 158, 160
 pata-de-vaca-rosa 160
 pata-de-vaca-roxa 159
 pau-brasil-da-índia 165
 pau-d'água 214
 pau-de-água 214
 pau-de-arco 254
 pau-de-formiga-de-caracas 314
 pau-incenso 311
 pau-sobre-pau 133
 pé-de-pato 96
 perna-de-moça 354
 pimenta-da-jamaica 294
 pincel-de-barbear 114
 pinhão 134
 pinhão-brabo 134
 pinhão-da-índia 134
 pinhão-de-cerca 134
 pinhão-de-madagascar 310
 pinhão-de-purga 134
 pinhão-dos-barbados 134
 pinhão-paraguayo 134
 pinhão-saca-rolha 310
 pinheiro-alemão 73
 pinheiro-amarelo 51, 56, 65, 67
 pinheiro-amarelo-de-folha-curta 51
 pinheiro-australiano 118
 pinheiro-bastardo 67
 pinheiro-branco 63
 pinheiro-branco-da-califórnia 59
 pinheiro-breu 56
 pinheiro-budista 70
 pinheiro-bunya-bunya 18
 pinheiro-canadense 69
 pinheiro-chinês 73
 pinheiro-cipreste 21
 pinheiro-colonial 20
 pinheiro-cunningami 20
 pinheiro-da-carolina-do-norte 51
 pinheiro-da-flórida 56
 pinheiro-da-geórgia 56
 pinheiro-da-guatemala 60
 pinheiro-da-ilha-rettneest 21
 pinheiro-da-noruega 48
 pinheiro-das-canárias 49
 pinheiro-de-arco 20
 pinheiro-de-buda 70
 pinheiro-de-folha-curta 51, 67
 pinheiro-de-folhas-pêndulas 57
 pinheiro-de-genebra 64
 pinheiro-de-khasia 53
 pinheiro-de-monterey 61
 pinheiro-de-natal 19
 pinheiro-de-nova-jersey 67
 pinheiro-de-riga 64
 pinheiro-de-weymouth 63
 pinheiro-do-banhado 65
 pinheiro-do-brejo 75
 pinheiro-do-butão 68
 pinheiro-do-himalaia 68
 pinheiro-do-japão 71
 pinheiro-do-norte 64
 pinheiro-dourado 23
 pinheiro-espruce 67
 pinheiro-folha-longa 56
 pinheiro-indiano-de-folha-longa 62
 pinheiro-insular 61
 pinheiro-kaizuka 36
 pinheiro-kauri 17
 pinheiro-litorâneo 58
 pinheiro-mexicano 54
 pinheiro-moreton 20
 pinheiro-negro 67
 pinheiro-ovo 55
 pinheiro-pesado 59

- pinheiro-pobre 51, 67
pinheiro-rabo-de-raposa 65
pinheiro-sombrinha 58
pinheiro-terebintina 56
pinheiro-vermelho 59, 72
pinho-americano 52, 65
pinho-branco 50
pinho-comum 52
pinho-da-escócia 64
pinho-de-riga 64
pinho-do-caribe 50
pinho-silvático 64
pinho-silvestre 64
pinos 52, 65, 66
pinus 51
pinus-mexicano 54
piracanta 325
pitosporo 311
planta-mãe-do-cacau 208
plátano 312
poinciana-anã 164
põncirus 333
primavera 109
prunus-sanguinea 323
pua 346
purgueira 134
quiabo-de-quina 257
quicuio 244
quina 327
quina-verdadeira 327
quina-vermelha 327
quineira 327
quiri 351
quiri-chinês 350
rabanete-de-cavalo 257
radermáquera 107
rainha-das-flores 156
recurva-da-índia 88
resedá 219
resedá-azul 220
resedá-flor-da-rainha 221
resedá-gigante 221
resina-doce-da-china 147
robinia 210
roda-de-fogo 317
rododendro-arbóreo 126
romã 318
romanzeira 318
rosa-da-mata 162, 163
rosa-de-jericó 226
rosa-madeira 116
rosa-mole 116
saca-rolha-perfumado 309
sagu 43
salgueiro 340
salgueiro-amarelo 183
salgueiro-ereto 343
salgueiro-macarrão 341
salgueiro-negro 342
santa-bárbara 234
sáraca 175
sáraca-amarela 176
sáraca-vermelha 175
segavé 191
sequóia 74
sequóia-da-costa 74
sequóia-vermelha 74
seringueira 243
seringueira-de-jardim 243
severinia 334
sicónoro 312
sinos-ambrelas 111
siraricito 197
sol-da-mata 161, 162
suniac 83
tamanu 121
tâmara-da-índia 180
tamarinda 180
tamarindeiro 180
tamarindo 180
tamaríndrico 180
tamarinho 180
tamarino 180
taperebá-açu 84
taxi-de-caracas 314
teca 368
tento-carolina 191
tescalama 250
tespésia 231
tipa 211
tipa-branca 211
tipuana 211
titoki 344
tosco 54
toúna 236
tripa-de-galinha 319
trombeteira-branca 100
tuia-azul 24
tuia-compacta 41
tuia-do-canadá 40
tuia-europa 23
tuia-maçã 40
tuia-macarrão 26
tuia-pavão 24
tujopsis 42
tulipeira-da-áfrica 108
tuliperia 108
tungue 127
tungue-de-três-sementes 129
tupelo-negro 302
tupidanto 97
unha-de-vaca 158, 159, 160
uva-do-japão 319
uva-do-mar 313
uva-japonesa 319
varinha-dourada 183
vela-de-pureza 216
ventosa 146
viburno-perfumado 117
xi-xu 301
ylang-ylang 85
zarcilito 197
zimbros 38
zimbros-chinês 35

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, A.R.; Belczak, L.; Burger, D. **Bibliography of the Genus Araucaria / Bibliografia do Gênero Araucária**. Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná, Curitiba, 1979. 276 p.
- Bailey, L.H. **The Standard Cyclopedia of Horticulture**. Macmillan Publishing Co., New York, 1944. 3 vol.
- Bailey, L.H. **Hortus Third – A concise dictionary of plants cultivated in the United States and Canada**. Macmillan, New York, 1976. 1290 p.
- Bailey, L.H. **The Cultivated Conifers in North América – Comprising the Pine Family and the Taxads**. The Macmillan Company, New York. 430 p.
- Barneby, R.C. - Silk Tree, Guanacaste, Monkey's Earring – Part III: Calliandra. In: **Memoirs of The New York Botanical Garden**, New York, The New York Botanical Garden, v. 74, part III, p. 1-223, 1998.
- Barneby, R.C.; Grimes, J.W. - Silk Tree, Guanacaste, Monkey's Earring – Part I: Abarema, Albizia, and Allies. In: **Memoirs of The New York Botanical Garden**, New York, The New York Botanical Garden, v. 74, part I, p. 1-292, 1996.
- Barneby, R.C.; Grimes, J.W. - Silk Tree, Guanacaste, Monkey's Earring – Part II: Pithecellobium, Cjoba, and Zygia. In: **Memoirs of The New York Botanical Garden**, New York, The New York Botanical Garden, v. 74, part II, p. 1-161, 1997.
- Barnes, B.V.; Wagner Jr., W.H. **Michigan Trees – A Guide do the Trees of Michigan and the Great Lakes Region**. The University of Michigan Press, 1996. 383 p.
- Berg, C.C.; Wiebes, J.T. **African fig trees and fig wasps**. North-Holland, Amsterdam, 1992. 298 p.
- Bonastre, J.P. **Árboles de Jardín**. Oikos-tau, S.A., Barcelona, 1972. 300 p.
- Brickell, C. **The Royal Horticultural Society A-Z – Enciclopédia of Garden Plants**. Dorling Kindersley, London, 1996. 1079 p.
- Brockman, C.F. **Trees of North América – A Guide to Field Identification**. Golden Press, New York, 1986. 280 p.
- Brummitt, R.K.; Powel, C.E. **Authors of Plant Names**. Royal Botanic Gardens, Kew, London, 1992. 732 p.
- Carauta, J.P.P.; Diaz, B.E. 2002. **Figueiras no Brasil**. Editora UFRJ, Rio de Janeiro. 2002. 211 p.
- Coombes, A.J. **Trees – The visual guide to over 500 species of tree from around the world**. Dorling Kindersley, London, 1992. 320 p.
- Corrêa, M.P. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, 1984. 6 v., v. 1, 747 p.; v. 2, 707 p.; v. 3, 646 p.; v. 4, 765 p.; v. 5, 687 p.; v. 6, 777 p.
- Dallimore, W.; Jackson, A.B. **A Handbook of Coniferae and Ginkgoaceae**. Edward Arnold (Publishers) Ltda, London, 1966. 729 p.
- Elliot, W.R.J.; David, L. **Cyclopedia of Australian Plants**. 8 vols.
- Ellison, D. **Cultivated Plants of the World – Trees, Shrubs, Climbers**. Flora Publications International Pty Ltd, Brisbane, 1995. 598 pp.
- Farjon, A.; Styles, B.T. – Pinus (Pinaceae). In: **Flora Neotropica**. New York: The New York Botanical Garden, 1997. (Monograph 75).
- Farrar, J.L. **Trees in Canadá**. Fitzhenry & Whiteside Limited and Canadian Forest Service, Québec, 2000. 502 p.
- Gentry, A.H. - Bignoniaceae – Part I (Crescentieae and Tourrettieae). In: **Flora Neotropica**. New York: The New York Botanical Garden, 1980. (Monograph 25 – I).
- Gentry, A.H. - Bignoniaceae – Part II (Tribe Tecomae). In: **Flora Neotropica**. New York: The New York Botanical Garden, 1992. (Monograph 25 – II).
- Godet, J.D. **Trees and Shrubs of Great Britain and Northern Europe**. Mosaik Books, Hampshire, 1988. 215 p.
- Graf, A.B. **Exótica**. Roehrs Company, New Jersey, 1963. 1823 p.
- Graf, A.B. **Hortica**. Roehrs Company, New Jersey, 1992. 1216 p.
- Graf, A.B. **Tropica – Color cyclopedia of exotic plants and trees**. 4. ed. East Rutherford, NJ: Roehrs Co. Publishers, Jan. 1992. 1152 p.
- Hartmann, H.T.; Kester, D.E. **Propagación de Plantas**. Compañía Editorial Continental SA, Ciudad del México, 1975. 810 p.
- Hoehne, F.C.; Kuhlmann, M.; Handro, O. **O Jardim Botânico de São Paulo**. Secretaria da Agricultura, São Paulo, 1941.
- Irwin, H.S.; Barneby, R.C. – The American Cassiinae – A Synoptical Revision of Leguminosae, Tribe Cassieae subtribe Cassiinae in the New World. In: **Memoirs of The New York Botanical Garden**, New York, The New York Botanical Garden, v. 35, part 1, p. 1-454, 1982.
- Irwin, H.S.; Barneby, R.C. – The American Cassiinae – A Synoptical Revision of Leguminosae, Tribe Cassieae subtribe Cassiinae in the New World. In: **Memoirs of The New York Botanical Garden**, New York, The New York Botanical Garden, v. 35, part 2, p. 455-918, 1982.

- Johnson, H. 1977. **Los Arboles**. Editorial Blume, Barcelona, 1977. 288 p.
- Jones, D.L. **Cycads of the World**. Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 1993. 312 p.
- Kelly, S. **Eucalyptus**. Thomas Nelson Limited, Australia, 1969.
- Kileen, T.J.; Garcia, E.; Beck, S.G. **Guía de Arboles de Bolivia**. Herbario Nacional de Bolivia – Missouri Botanical Garden, La Paz, 1993. 958 p.
- King, G. **The Species of Ficus of the Indo-Malayan and Chinese Countries**. Calcutta: Annals of the Royal Botanic Garden, Calcutta, 1888. 187 p., 232 tab.
- Landrum, L.R. – Campomanesia, Pimenta, Blepharocalyx, Legrandia, Acca, Myrrhinium, and Luma (Myrtaceae). In: **Flora Neotropica**. New York: The New York Botanical Garden, 1986. (Monograph 45).
- Lawrence, G.H.M. **Taxonomia das Plantas Vasculares – Vol. I**. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1951. 296 p.
- Lanzer, P.; Pizzetti, M. **Guide to Trees**. Simon & Schuster Ind. Publ., New York, 1989.
- Leathart, S. **Trees of the World**. Hamlyn, London, 1977. 224 p.
- Leonardis, R.F.J. **Libro del arbol – Tomo III**. Celulosa Argentina SA, Buenos Aires, 1977.
- Little, J.; Elbert, L.; Frank, M.; Moreno, J. **Arboles Comunes de Puerto Rico y Las Islas Virgenes**. Editorial UPR, Puerto Rico, 1967.
- Mangieri, H.R.; Dimitri, M.J. **Los Eucaliptos en la Silvicultura**. Editorial ACME, Buenos Aires. 226 p.
- Marchiori, J.N.C. **Dendrologia das Gimnospermas**. Editora da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1996. 158 p.
- Menninger, E.A. **Flowering Trees of the World**. Heartside Press Incorporated, New York, 1948.
- Mercado, N.K. **Flora Amazónica Boliviana**. Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, La Paz, 1976.
- Mitchell, A.; Coombers, A. **The Garden Tree – an illustrated Guide to Choosing, Planting and Caring for 500 Garden Trees**. Weidenfeld and Nicolson, London, 1976. 287 p.
- Mitchell, A.F. **Conifers in the British Isles – A Descriptive Handbook**. Her Majesty's Stationery Office, London, 1972. 322 p.
- Mottet, S.; Hamm, J. **Arboles y Arbustos Ornamentales**. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 1970. 300 p.
- Andrade, N. **Manual do Plantador de Eucalyptus**. Secretaria de Agricultura de São Paulo, 1911.
- O'Gorman, M. **Plantas y Flores de México**. Dirección General de Publicaciones, Ciudad de México, 1963.
- Pena, R. **La Flora Crucera**. Litografias Unidas SA, La Paz, 1966.
- Pennington, T.D. – Sapotaceae. In: **Flora Neotropica**. New York: The New York Botanical Garden, 1990. (Monograph 52).
- Pennington, T.D.; Styles, B.T.; Taylor, D.A.H. – Meliaceae. In: **Flora Neotropica**. New York: The New York Botanical Garden, 1981. (Monograph 28).
- Phillips, R. **Los Árboles**. Editorial Blume S.A., Barcelona, 1985. 224 p.
- Phillips, R. **Trees of North América and Europe**. Random House, New York, 1978. 224 p.
- Prance, T.G.; Mori, S.A. – Lecythidaceae – Part I. In: **Flora Neotropica**. New York: The New York Botanical Garden, 1979. (Monograph 21 – I).
- Record, S.; Mess, R.W. **Timbers of New World**. Yale University Press, London, 1943.
- Reitz, R. – Casuarináceas. In: Reitz, R. (ed.) **Itajai, Flora Ilustrada Catarinense**, 1984.
- Salmon, J.T. **The Native Trees of New Zealand**. Reed Books, Auckland, 1980. 384 p.
- Scott, L. **Trees of the World**. The Manly Publishing Group Limited, Middlesex, 1977.
- Sponberg, S.A. **A Reunion of Trees**. Harvard University Press, Cambridge, 1990.
- Testu, C. **Conifères de nos Jardins**. La Maison Rustique, Paris, 1970. 174 p.
- Tosco, U. **Exotic Flowers and Trees**. Orbis Publishing Co., London, 1944. 128 p.
- Van Gelderen, D.M.; Van Hoey Smith, J.R.P. **Conifers – The Illustrated Encyclopedia – Vol. 1: A-K and Vol. 2: L-Z**. Timber Press, London, 1997. 706 p.
- Van Wyk, P. **Southern African Trees – a Photographic Guide**. Struik Publishers (Pty) Ltd, Cape Town, 1994. 144 p.
- Van Wyk, P. **Field Guide to Trees of Southern African**. Struik Publishers Ltda, Cape Town, 1997.