



Árvores nativas para sistemas agrícolas sustentáveis e para restauração ecológica na região Noroeste do Rio Grande do Sul



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Clima Temperado
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

DOCUMENTOS 525

Árvores nativas para sistemas agrícolas sustentáveis e para restauração ecológica na região Noroeste do Rio Grande do Sul

*Letícia Penno de Sousa
Osório Antônio Lucchese
Gustavo Crizel Gomes
Martha Ferrugem Kaiser
Günter Timm Beskow
Daiana Fonseca Bierhals
Mariana Mühlenberg Soares
Ana Beatriz Devantier Henzel
Isadora Moreira da Luz Real
Thales Castilhos de Freitas
Artur Ramos Molina
Ernestino de Souza Gomes Guarino
Adalberto Koiti Miura
Alberi Noronha
Cláudio César Porazzi
César Oneide Sartori
Carlos Uhry Reis
Hítalo Ruan Ferrazza Antunes
André Rocha de Camargo*

Embrapa Clima Temperado
BR-392, km 78, Caixa Postal 403
CEP 96010-971, Pelotas, RS
Fone: (53) 3275-8100
www.embrapa.br/clima-temperado
www.embrapa.br/fale-conosco

Comitê Local de Publicações

Presidente

Luis Antônio Suita de Castro

Vice-presidente

Walkyria Bueno Scivittaro

Secretária-executiva

Bárbara Chevallier Cosenza

Membros

*Ana Luíza B. Viegas, Fernando Jackson, Marilaine
Schaun Pelufê, Sonia Desimon*

Revisão de texto

Bárbara Chevallier Cosenza

Normalização bibliográfica

Marilaine Schaun Pelufê

Editoração eletrônica

Nathália Santos Fick (46.431.873/0001-50)

Foto de capa

Carlos Uhry Reis

1ª edição

Publicação digital: PDF

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Clima Temperado

A957 Árvores nativas para sistemas agrícolas sustentáveis
e para restauração ecológica na região Noroeste do
Rio Grande do Sul / Letícia Penno de Sousa... [et al]. –
Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2022.
78 p. (Documentos / Embrapa Clima Temperado,
ISSN 1806-9193 ; 525)

1. Floresta. 2. Arborização. 3. Vegetação.
4. Espécie nativa. I. Sousa, Letícia Penno de. II. Série.

CDD 634.9

Responsável técnico – Embrapa Clima Temperado

Letícia Penno de Sousa

Responsável técnico – Enel Cien S.A.

Samuel Cardoso

Equipe técnica – Embrapa Clima Temperado

Adalberto Koiti Miura

Alberi Noronha

Ernestino de Souza Gomes Guarino

Letícia Penno de Sousa

Equipe técnica Unijuí –Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

César Oneide Sartori

Cláudio César Porazzi

Osório Antônio Lucchese

Equipe técnica Arede – Associação Regional de Educação, Desenvolvimento e Pesquisa

Ademir Amaral

André Camargo

Carlos Uhry Reis

Hítalo Ruan Ferraza Antunes

Autores

Letícia Penno de Sousa

Engenheira florestal, doutora em Engenharia Florestal, pesquisadora da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS

Osório Antônio Lucchese

Engenheiro-agrônomo, mestre em Fitotecnia, professor da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), Ijuí, RS

Gustavo Crizel Gomes

Agrônomo, doutor em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, bolsista do convênio PMB/Embrapa/Fapeg, Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS

Martha Ferrugem Kaiser

Engenheira ambiental e sanitarista, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), autônoma, Pelotas, RS

Günter Timm Beskow

Agrônomo, doutor em Fruticultura, autônomo, São Lourenço do Sul, RS

Daiana Fonseca Bierhals

Engenheira ambiental e sanitarista, bolsista em Desenvolvimento Tecnológico e Industrial, Embrapa Clima Temperado/CNPq, Pelotas, RS

Mariana Mühlenberg Soares

Acadêmica de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), bolsista de Iniciação Científica na Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS

Ana Beatriz Devantier Henzel

Bióloga, mestranda no Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Universidade Federal de Pelotas, RS

Isadora Moreira da Luz Real

Bióloga, mestranda no Programa de Pós-graduação em Ambientometria, Universidade Federal do Rio Grande, RS

Thales Castilhos de Freitas

Biólogo, doutorando no Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação da Natureza, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG

Artur Ramos Molina

Biólogo, mestrando no Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Universidade Federal de Pelotas, RS

Ernestino de Souza Gomes Guarino

Engenheiro florestal, doutor em Botânica, pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS

Adalberto Koiti Miura

Biólogo, doutor em Sensoriamento Remoto, pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS

Alberi Noronha

Engenheiro-agrônomo, especialista em Administração e Desenvolvimento Rural, analista da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS

Cláudio César Porazzi

Engenheiro Agrônomo, técnico do Instituto Regional de Desenvolvimento Rural/Unijuí, RS

César Oneide Sartori

Técnico do Instituto Regional de Desenvolvimento Rural/Unijuí, RS

Carlos Uhry Reis

Engenheiro ambiental, mestrando em Gestão e Sustentabilidade Ambiental, técnico da Arede – Associação Regional de Educação, Desenvolvimento e Pesquisa, Crissiumal, RS

Hítalo Ruan Ferrazza Antunes

Engenheiro-agrônomo, autônomo, Pelotas, RS

André Rocha de Camargo

Engenheiro-agrônomo, colaborador da Arede (Associação Regional de Educação, Desenvolvimento e Pesquisa), Tucunduva, RS

Agradecimentos

O Grupo de Manejo e Restauração da Vegetação Nativa da Embrapa Clima Temperado agradece à empresa de geração de energia Enel Cient S.A., pelo financiamento do projeto Rede Restauração; à Fundação de Apoio à Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuário Edmundo Gastal (Fapeg), pelo apoio na gestão financeira do projeto; e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo aporte de bolsas. Agradecemos, especialmente, aos agricultores e agricultoras familiares envolvidos no projeto, que nos ensinaram e nos estimularam!



Apresentação

Este Documento reúne um conjunto de 45 espécies de árvores e arvoretas nativas da Floresta Estacional, as quais são recomendadas para ecossistemas naturais e cultivados no noroeste do Rio Grande do Sul, com ênfase às regiões situadas na bacia hidrográfica do rio Uruguai. Ao mesmo tempo, essas espécies são passíveis de utilização em outras regiões do estado, a depender da adaptação ambiental e/ou genética nesses locais.

A publicação é resultado do Projeto Rede Restauração, executado entre janeiro de 2018 e janeiro de 2021, por meio do convênio entre Embrapa Clima Temperado, Empresa Nacional de Energia Elétrica (Enel) e a Fundação de Apoio à Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuário Edmundo Gastal (Fapeg), o qual reuniu um conjunto de outros parceiros essenciais à realização de suas ações. Foram eles: a Associação Regional de Educação, Desenvolvimento e Pesquisa (Arede), a Cooperativa Agropecuária dos Agricultores Familiares de Tenente Portela (CooperFamiliar), a Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), a Sociedade Educacional Três de Maio (Setrem), a Emater/RS e a Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do RS (Sema/RS).

Ainda, em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), definidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) para todos os países, esta publicação contempla o ODS 15: “Vida terrestre: proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da Terra e deter a perda da biodiversidade”.

Roberto Pedroso de Oliveira
Chefe-Geral
Embrapa Clima Temperado

Sumário

Introdução.....	15
ANACARDIACEAE.....	17
<i>Astronium balansae</i> Engl.	17
ANACARDIACEAE	18
<i>Schinus lentiscifolia</i> Marchand.....	18
ANACARDIACEAE	19
<i>Schinus molle</i> L.	19
ANACARDIACEAE	20
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi.	20
ANNONACEAE	21
<i>Annona neosalicifolia</i> H.Rainer	21
APOCYNACEAE	22
<i>Tabernaemontana catharinensis</i> A.DC.	22
AQUIFOLIACEAE	23
<i>Ilex paraguariensis</i> A.St.-Hil.	23
ARAUCARIACEAE.....	24
<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	24
ARECACEAE	25
<i>Butia yatay</i> (Mart.) Becc.	25

BORAGINACEAE	26
<i>Cordia americana</i> (L.) Gottschling & J.S.Mill.	26
BORAGINACEAE	27
<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb. ex Steud.	27
CANNABACEAE	28
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume.....	28
CARICACEAE	29
<i>Vasconcellea quercifolia</i> A.St.-Hil.	29
CELASTRACEAE	30
<i>Monteverdia ilicifolia</i> (Mart. ex Reissek) Biral	30
ERYTHROXYLACEAE	31
<i>Erythroxylum deciduum</i> A.St.-Hil.	31
FABACEAE	32
<i>Ateleia glazioveana</i> Baill.	32
FABACEAE	33
<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	33
FABACEAE	34
<i>Erythrina crista-galli</i> L.....	34
FABACEAE	35
<i>Erythrina falcata</i> Benth.	35
FABACEAE	36
<i>Inga marginata</i> Willd.	36
FABACEAE	37
<i>Machaerium stipitatum</i> Vogel.	37
FABACEAE	38
<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão	38
FABACEAE	39
<i>Parapiptadenia rigida</i> (Benth.) Brenan	39
FABACEAE	40
<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	40

FABACEAE	41
<i>Vachellia caven</i> (Molina) Seigler & Ebinger	41
LAMIACEAE	42
<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke	42
MALVACEAE	43
<i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.....	43
MELIACEAE	44
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	44
MORACEAE	45
<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C.Burger et al.	45
<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O.Berg	46
MYRTACEAE	47
<i>Campomanesia xanthocarpa</i> (Mart.) O.Berg	47
MYRTACEAE	48
<i>Eugenia involucrata</i> DC.	48
MYRTACEAE	49
<i>Eugenia pyriformis</i> Cambess.	49
MYRTACEAE	50
<i>Eugenia uniflora</i> L.	50
MYRTACEAE	51
<i>Myrcianthes pungens</i> (O.Berg) D.Legrand	51
MYRTACEAE	52
<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	52
MYRTACEAE	53
<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	53
POLYGONACEAE.....	54
<i>Ruprechtia laxiflora</i> Meisn.	54
ROSACEAE	55
<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.	55
RUTACEAE	56
<i>Helietta apiculata</i> Benth.	56

SAPINDACEAE.....	57
<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	57
SAPINDACEAE.....	58
<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	58
SAPINDACEAE.....	59
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	59
SOLANACEAE.....	60
<i>Solanum mauritianum</i> Scop.	60
VERBENACEAE.....	61
<i>Citharexylum montevidense</i> (Spreng.) Moldenke	61
Referências.....	62
LITERATURA RECOMENDADA.....	62
Índice remissivo.....	64
ANEXO A – Glossário.....	69
ANEXO B – Resumo das características ecológicas e usos das espécies.....	73

Introdução

Os contrastes históricos e ecológicos do Rio Grande do Sul marcaram de forma clara e indiscutível o seu processo de ocupação humana (Silva Neto; Basso, 2015). Na região Noroeste do Rio Grande do Sul, caracterizada por um processo de colonização tardio e periférico (Machado et al., 2018), consolidou-se o predomínio de um sistema agrário constituído por sistemas de cultivos que combinam soja e milho no verão, e trigo, aveia e canola no inverno, com sistemas de criação leiteiros e de corte. A atividade leiteira, particularmente no Rio Grande do Sul, passou por mudanças organizacionais da cadeia e do próprio mercado, o que provocou o aumento da exclusão, concentrando a produção em um menor número de produtores, que necessitam de um uso mais intensivo de insumos e recursos naturais (Machado, 2021). Essas atividades agropecuárias, com acentuada motomecanização e utilização de fertilizantes sintéticos, agrotóxicos e sementes transgênicas, têm imposto, há muitas décadas, grande pressão sobre os recursos naturais, levando à perda da biodiversidade, assoreamento dos recursos hídricos, perdas de solo e de matéria orgânica, escassez de água e dificuldades com relação à sucessão familiar (Conti; Miguel, 2014).

Pautado nesse contexto socioambiental, o Projeto Rede Restauração, origem desta publicação, foi desenvolvido para atender alguns objetivos, os quais foram norteados na construção de ações voltadas à valorização, restauração e ao manejo sustentável da sociobiodiversidade, voltando-se assim para o conhecimento, saberes e vocação das comunidades locais, de agricultores e indígenas, no que concerne a produtos e usos de espécies nativas, vislumbrando-se uma relação mais saudável com o meio ambiente, e melhoria da qualidade de vida das pessoas (Sousa et al., 2019).

Uma das formas para apoiar tais ações consistiu no levantamento participativo de um conjunto de espécies voltado para a restauração ecológica e para a formação e/ou o enriquecimento de sistemas agrícolas sustentáveis, dentre eles, os sistemas agroflorestais (SAFs), os sistemas silvipastoris e as cortinas vegetais multipropósito. Dependendo da localização na paisagem, do desenho do plantio e da forma de manejo, essas composições podem – e é desejável que possam – integrar a restauração de Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reservas Legais (RL), nos seus âmbitos biológicos e físicos, tendo em vista que melhoraram ou mantêm, especialmente a biodiversidade, a quantidade e qualidade das águas, e a estrutura e a matéria orgânica dos solos (Miccolis et al., 2016). Nesse formato, os sistemas agrícolas tornam-se estratégias de restauração ecológica, reunindo-se proteção ambiental, renda e segurança alimentar e nutricional.

Com a finalidade de disponibilizar, a agricultores, indígenas e técnicos voltados à agricultura e área ambiental, informações sobre espécies arbóreas que ocorrem naturalmente no noroeste do estado do Rio Grande do Sul, é apresentado este guia, cuja seleção de espécies foi baseada no conhecimento oriundo da pesquisa e do ensino, bem como do conhecimento prático de técnicos e agricultores. A intenção é que ele seja de fácil utilização e aplicação, sendo composto por fotos, características botânicas de fácil reconhecimento, aspectos ecológicos e usos para cada espécie, e um glossário de termos botânicos e ecológicos, que estão indicados em negrito na descrição das espécies. As fotos, quase sempre, representam: aspecto geral da planta, tronco, folha, flores ou inflorescências, frutos e sementes. Informações relacionadas às sementes e mudas de 31 das 45 espécies constam na publicação da Embrapa Clima Temperado, intitulada *Guia para identificação de mudas de espécies arbóreas indicadas para restauração florestal no Rio Grande do Sul* (Volume 1). As demais 14 espécies deverão integrar o Volume 2.

Duas considerações são necessárias, relativas aos usos das espécies. Uma delas refere-se aos de cunho medicinal. Esse aspecto foi baseado em literatura e, portanto, não necessariamente coincide com as espécies listadas na Relação de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde (Renuis) (Brasil, 2022), podendo compreender, assim, informações baseadas no conhecimento popular. Feito esse esclarecimento,

chama-se atenção para que seu uso seja criterioso, atentando-se à conferência do nome científico da espécie quando do consumo, e de possíveis efeitos colaterais oriundos da forma de uso. Outro ponto importante relaciona-se ao “uso para restauração ecológica das espécies”. Esse não se encontra indicado para algumas delas, significando somente que podem não ser reconhecidas como tendo a restauração como um dos usos mais importantes. No entanto, não deve ser desconsiderado o seu valor intrínseco enquanto espécie nativa, logo, como componente natural e funcional num ecossistema.

ANACARDIACEAE

Astronium balansae Engl.

Nome comum: pau-ferro (Figura 1)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de 11 a 25 metros de altura. Tronco reto ou levemente tortuoso, casca cinza-escura, áspera, dura e profundamente sulcada. Copa aberta e bastante irregular. Folhas **compostas, imparipinadas**, com **folíolos** opostos, **lanceolados**. **Inflorescências** com flores amarelas. Fruto tipo **drupa subglobosa**, com formato pontiagudo e com coloração castanho-escuro.

Aspectos ecológicos: planta **semidecídua, pioneira**, frequente na **vegetação secundária**, onde cresce como espécie dominante. Ocorre em solos de textura argilosa, normalmente pedregosos, bem drenados; é indiferente em relação à profundidade. Espécie de crescimento médio, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, mas muito tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica. Na região das Missões em transição para a Campanha, apresenta-se na forma de pequenos capões associados a outras espécies como o angico-vermelho e a guajuvira. Atrativa a abelhas.

Usos: madeira (construção, mourões e tramas de cercas); lenha; tanífero (produção de tanino, que serve para curtir couro).

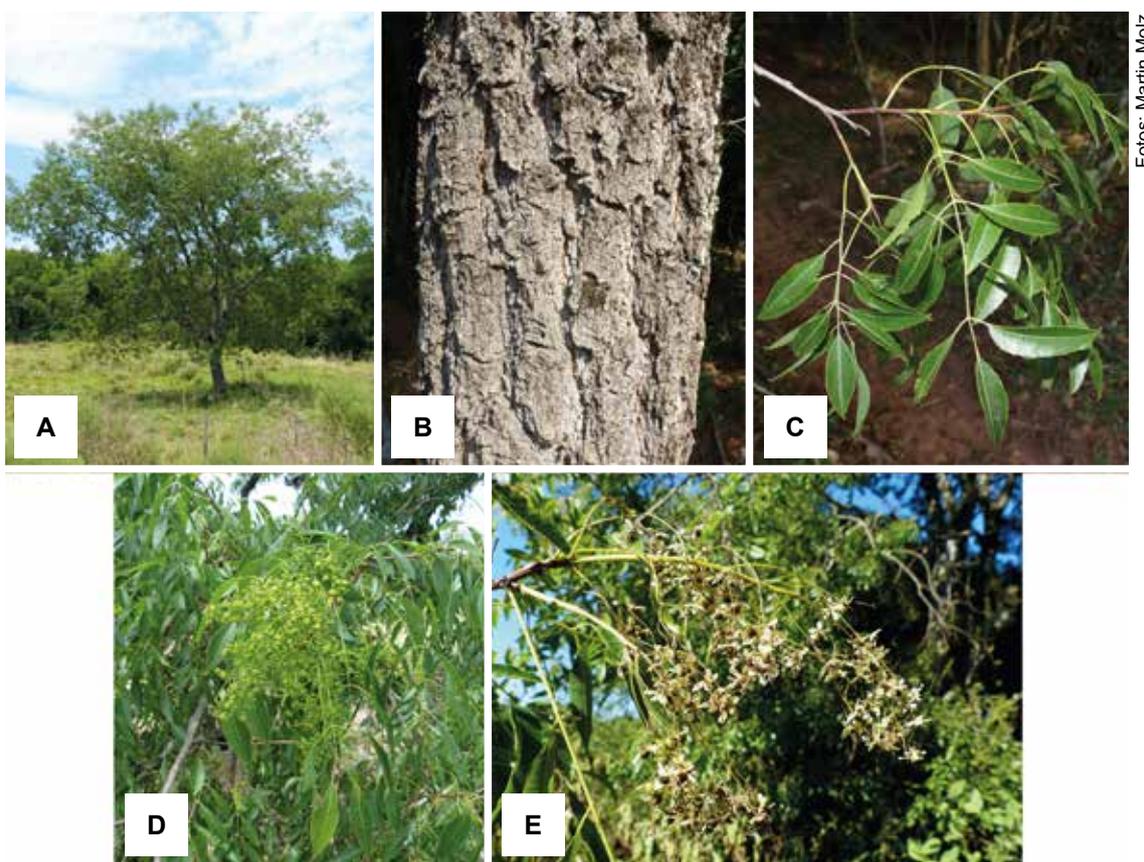


Figura 1. Pau-ferro. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Flores (D). Frutos com sépalas permanentes.

ANACARDIACEAE

Schinus lentiscifolia Marchand

Nome comum: aroeira-cinzenta (Figura 2)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de 5 m a 8 m de altura, podendo apresentar forma de **arbusto**. Tronco tortuoso, de 20 cm a 40 cm de diâmetro quando de porte **arbóreo**, e revestido por casca lisa, de cor pardo-amarronzada e esverdeada com manchas mais escuras. Folhas **compostas**, de **folíolos glabros** com consistência **coriácea** e de cor cinza-prateado. Flores **unissexuais**, pequenas e dispostas na **axila** ou no ápice dos ramos. Frutos do tipo **drupa**, globosos, secos, marrom-avermelhados.

Aspectos ecológicos: espécie **pioneira**, característica e exclusiva dos campos e capões do Planalto Meridional e do Bioma Pampa, onde apresenta uma dispersão ampla, porém irregular. É encontrada em solos arenosos e de textura média, bem como em **solos bem drenados** e úmidos; é indiferente quanto à profundidade. Espécie de crescimento médio a rápido, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, mas muito tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica, não suportando ambientes semissombreados. Flores atrativas a insetos e frutos dispersados pela avifauna

Usos: madeira utilizada para cabos de pequenas ferramentas e cangalhas; lenha; melífera; ornamental; restauração ecológica (atração de insetos e aves).

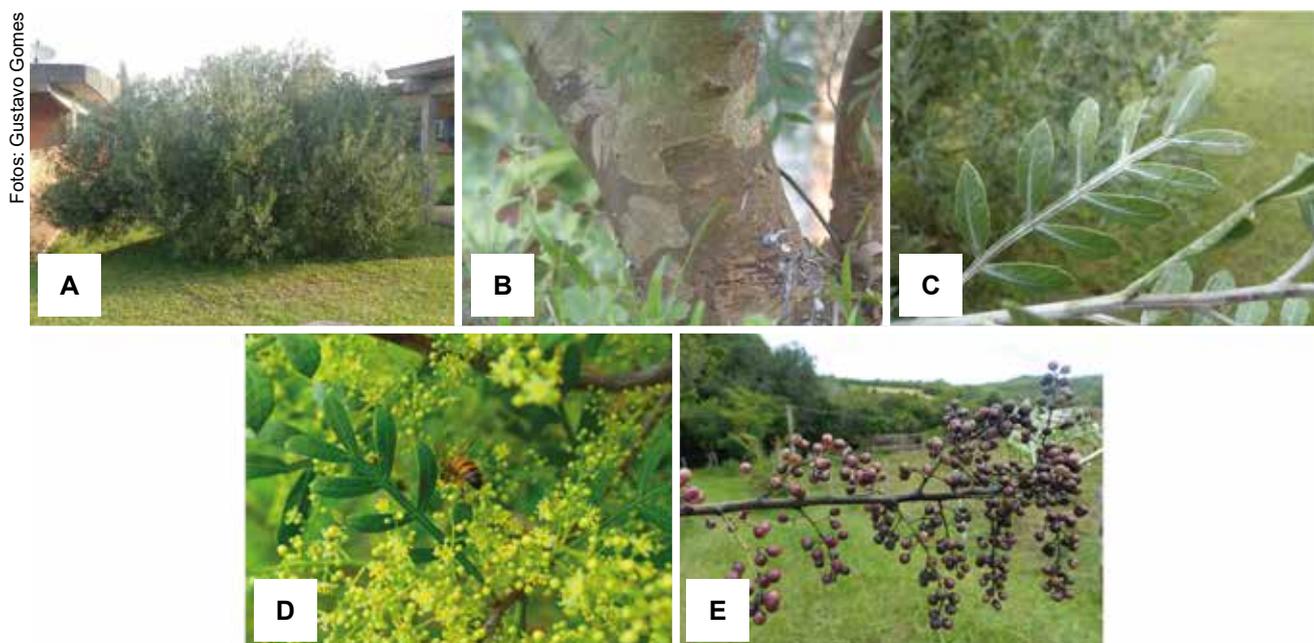


Figura 2. Aroeira cinzenta. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Flores (D). Frutos (E).

ANACARDIACEAE

Schinus molle L.

Nome comum: aroeira-salsa, aroeira-periquita, anacauíta (Figura 3)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore com 5 m a 8 m de altura, tronco espesso, curto e ramificado a pouca altura, com casca descamante em pequenas placas de cor cinza. Copa arredondada, com ramificação flexível e pendente. Folhas **compostas, paripinadas** ou **imparipinadas**. **Folíolos sésseis**, opostos, de margem **denteada**, verde-claro-acinzentados, que exalam odor característico ao serem macerados. **Inflorescências** do tipo **panícula, terminais** ou **axilares**, com flores **unissexuais**, com pétalas brancas e pequenas. Os frutos são pequenos, de até 6 mm de diâmetro, arredondados, marrom-avermelhados.

Aspectos ecológicos: espécie **pioneira**. Vegeta em **solos bem drenados**, arenosos, de baixa fertilidade e pedregosos, suportando solos degradados, além de ocorrer em solos de qualquer profundidade. Espécie de crescimento rápido em bons níveis de fertilidade, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, mas muito tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica, não suportando ambientes semissombreados. Flores atrativas a insetos e frutos consumidos pela avifauna, que dispersa as sementes.

Usos: madeira excelente para moirões e tornearia; casca empregada para curtir couro; paisagístico; espécie **melífera**; frutos utilizados eventualmente como pimenta; restauração ecológica (atração de fauna, rusticidade).

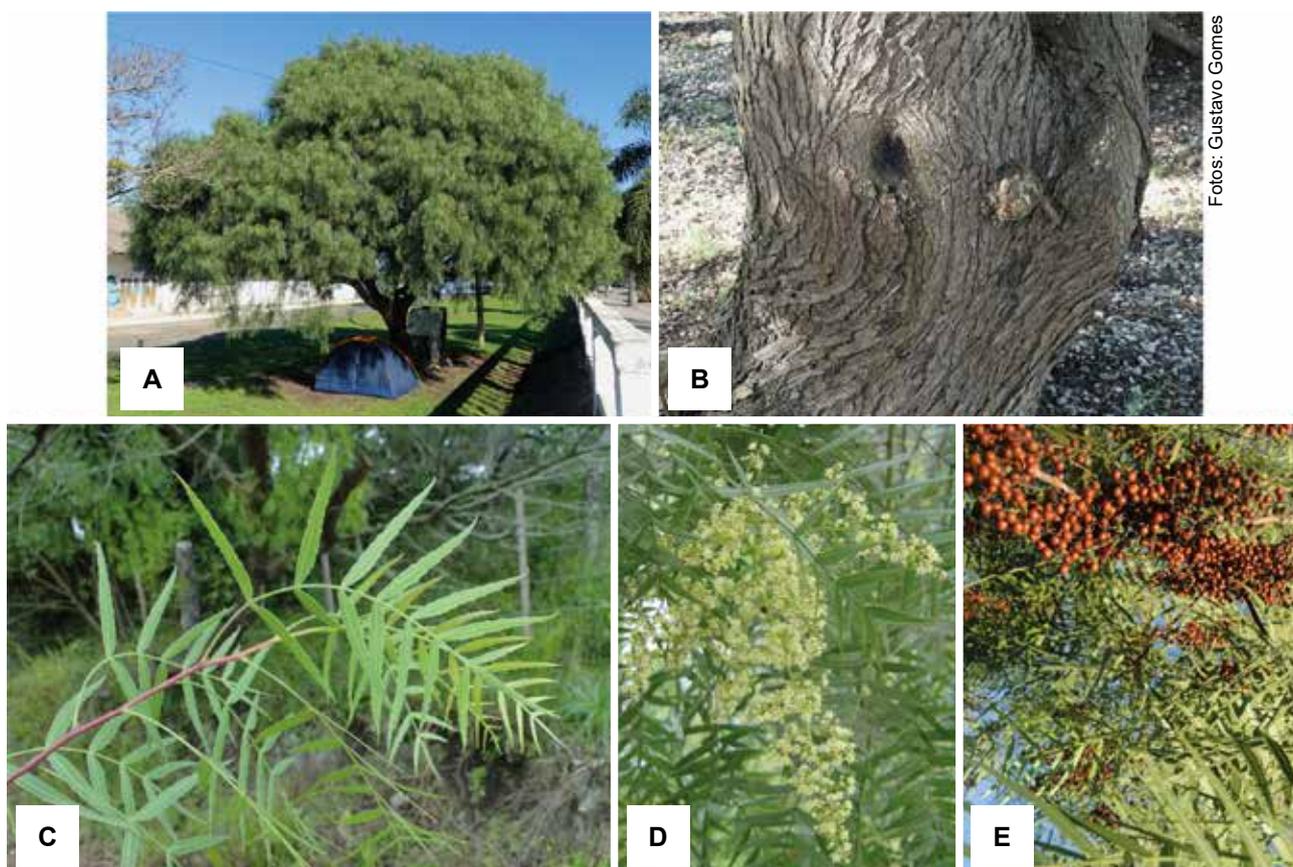


Figura 3. Aroeira-salsa. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Inflorescência (D). Frutos (E).

ANACARDIACEAE

Schinus terebinthifolia Raddi.

Nome comum: aroeira-pimenteira, aroeira-vermelha, aroeira-da-praia, pimenta-rosa (Figura 4)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de até 15 m de altura, com copa de formato variado, geralmente globosa. Casca externa de coloração cinza-escura, grossa com fissuras longitudinais. Folhas **compostas, imparipinadas**, com **ráquis alado**. **Folíolos sésseis e discolors**, com margem **serreada** à lisa. Flores pequenas, branco-amareladas, situadas na **axila** ou no ápice dos ramos. Os frutos são **drupas** pequenas, globosas, rosadas a avermelhadas, de até 0,5 cm de diâmetro.

Aspectos ecológicos: pioneira, ocorre em diversos tipos de solos, desde pouco a muito férteis, arenosos a argilosos, bem drenados a úmidos e degradados e de qualquer profundidade. Espécie de crescimento rápido, fornecendo média cobertura do solo, mas com baixa produção de biomassa, e muito tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica, não suportando ambientes semissombreados. Possui brotação de tronco e raízes, podendo ser reproduzida de forma vegetativa por estaquia por oriunda de ramos finos e de raízes. Com flores **melíferas** e frutos atrativos à avifauna.

Usos: lenha; moirões vivos; óleo essencial; espécie **melífera**; ornamental; frutos usados como condimento (pimenta-rosa); restauração ecológica (atração à fauna e grande rusticidade pela adaptação a várias condições ambientais).

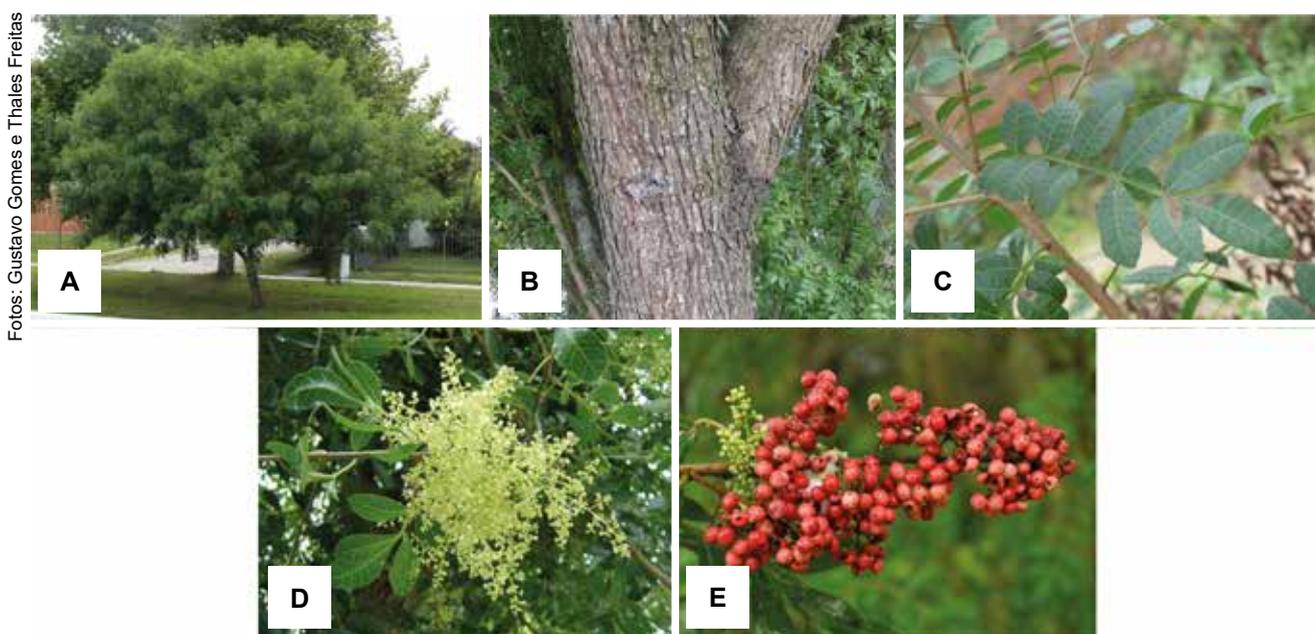


Figura 4. Aroeira-pimenteira. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Inflorescência (D). Frutos (E).

ANNONACEAE

Annona neosalicifolia H.Rainer

Nome comum: araticum, quaresmeira (Figura 5)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvores de 10 m a 20 m de altura, com tronco revestido por casca fibrosa. Folhas **cartáceas** e rugosas e flores amareladas com formato de hélice. Infrutescência (fruto composto) amarela, com muitas sementes numa matriz gelatinosa de sabor doce.

Aspectos ecológicos: planta com folhagem **decídua, secundária**, de várias formações florestais do Sul do país. Apresenta uma média frequência e distribuição bastante irregular ao longo de sua área de ocorrência. Forma brotações nas raízes. Pode ocorrer em solos argilosos, bem drenados e profundos. Espécie de crescimento lento, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados. Os frutos servem de alimento à fauna, que dispersa as sementes.

Usos: frutífera; alimentação animal; madeira utilizada em carpintarias pela característica leve e resistente; restauração ecológica (atração à fauna).

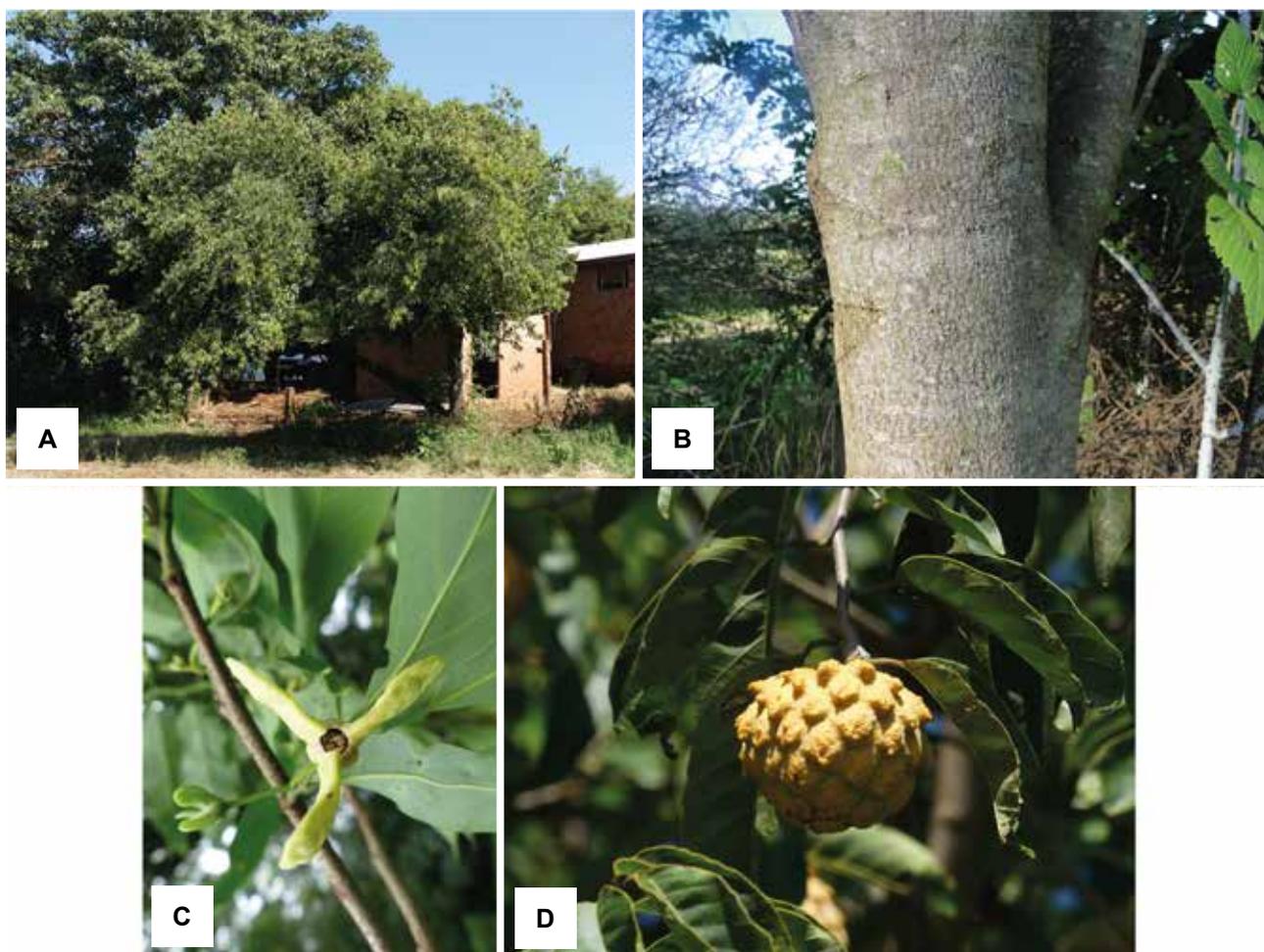


Figura 5. Araticum. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Flor (C). Fruto (D).

APOCYNACEAE

Tabernaemontana catharinensis A.DC.

Nome comum: cobraína, cascavelina, forquilha, jasmim-catavento (Figura 6)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore com até 15 metros de altura e de copa globosa e esparsa. Tronco irregular. Folhas **cartáceas**, longas e estreitas, com nervuras marcantes, esbranquiçadas, sobretudo na lâmina inferior. **Inflorescências terminais**, flores brancas, lembrando um catavento, com perfume característico. Frutos **deiscentes**, com várias sementes pretas envolvidas em **arilo** de coloração alaranjada.

Aspectos ecológicos: **semidecídua, pioneira**, com bom desenvolvimento em pleno sol. É encontrada em solos argilosos, pouco profundos e bem drenados. Espécie de crescimento rápido, mas de pequeno porte, fazendo uma média cobertura do solo e boa produção de biomassa, sendo tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes ensolarados. Seus frutos são apreciados por aves e morcegos, que atuam como dispersores das sementes.

Usos: lenha e carvão; medicinal (antídoto para picada de serpentes e insetos); ornamental; restauração ecológica (atração à fauna, com rusticidade e de rápido crescimento).

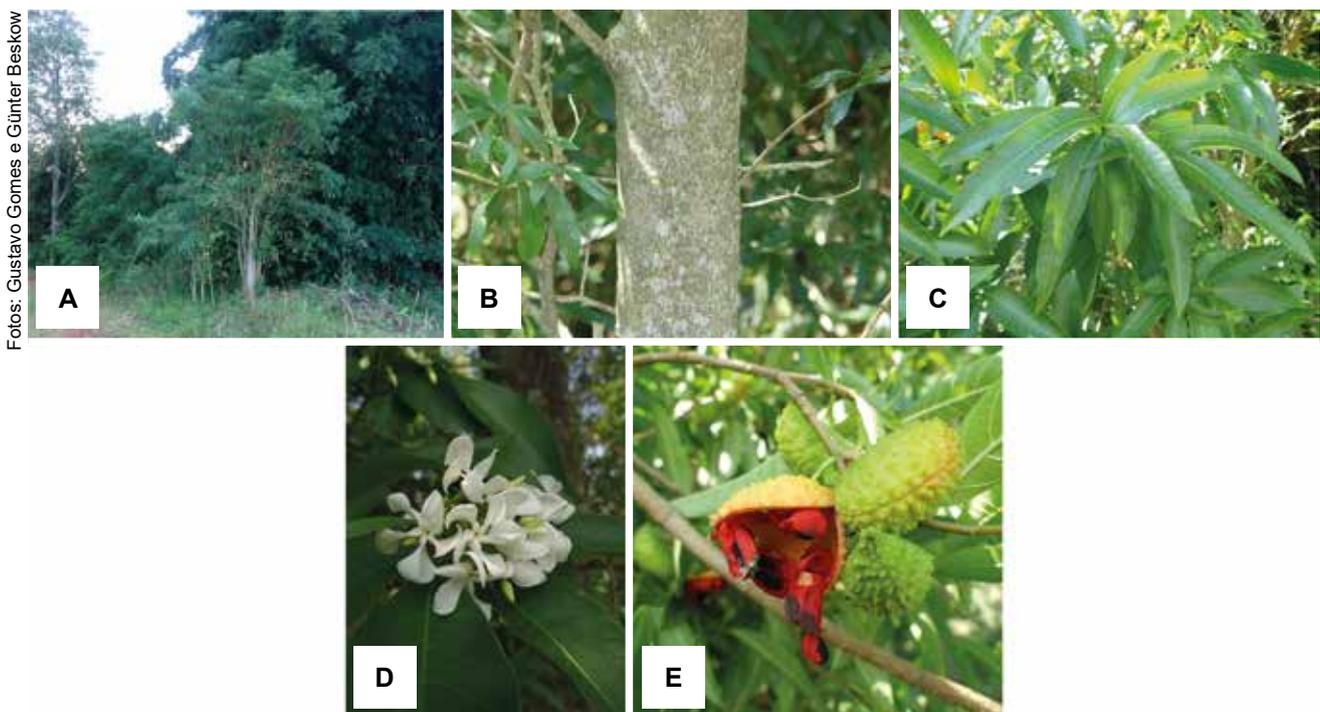


Figura 6. Cobraína. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Flores (D). Frutos (E).

AQUIFOLIACEAE

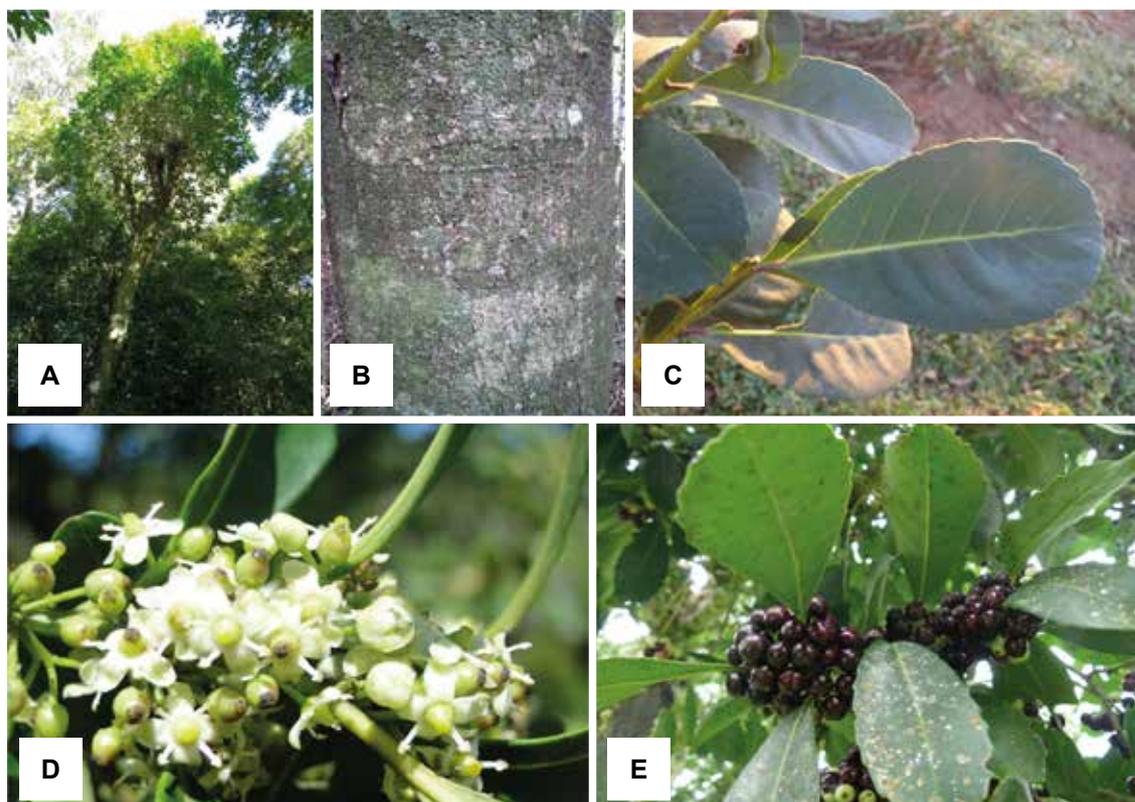
Ilex paraguariensis A.St.-Hil.

Nome comum: erva-mate, erveira, mate (Figura 7)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore com altura média de 10 m, podendo atingir 30 m. Tronco cilíndrico e relativamente reto. Casca externa rugosa, de coloração cinza-claro a acastanhada, apresentando **lenticelas** abundantes, e muitas vezes, cicatrizes transversais. A casca interna apresenta textura arenosa e cor branco-amarelada. Folhas simples, **coriáceas**, com coloração verde-escura e margem **denteada**. Flores brancas e pequenas, dispostas em **inflorescência axilares**. Frutos do tipo **baga**, esféricos e lisos, de coloração vermelha a púrpura, quando maduros, com até 0,5 cm de diâmetro.

Aspectos ecológicos: no Rio Grande do Sul, ocorre nas florestas do noroeste do estado e no sul, na Serra do Sudeste. Espécie **climácica, reprodutora à sombra**. Predomina em solos argilosos, profundos e bem drenados ou eventualmente úmidos, em margens de córregos, como na região sul do RS, não suportando solos encharcados. Espécie de crescimento muito lento, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, sendo tolerante a geadas e pouco tolerante a períodos de deficiência ou excesso hídrico, preferindo ambientes semissombreados. Apesar de possuir flores **hermafroditas**, com os dois sexos numa mesma planta, é funcionalmente **dioica**, em que há plantas apenas com flores masculinas ativas (sendo as femininas inativas) ou ao contrário. Suas sementes têm **dormência tegumentar e embrionária**, exigindo-se em torno de quatro a seis meses para germinar. Seus frutos são muito consumidos pela avifauna, que dissemina as sementes, trazendo boa regeneração natural.

Usos: a madeira pode ser empregada para caixotaria; árvore ornamental com uso paisagístico; as folhas, após secas e trituradas, são empregadas em inúmeras possibilidades: no preparo do chá-mate e do chimarrão, infusão muito consumida em especial no Sul do Brasil, inclusive por indígenas, na gastronomia, como ingredientes para panificados e na cervejaria artesanal, na produção de cosméticos, tintas, corantes, bem como no complemento nutricional para uso animal, como medicinal (estimulante mental, estimulante da circulação sanguínea, diurética, estomáquica, sudorífica); restauração ecológica (atração de avifauna).



Fotos: Gustavo Gomes e Günter Beskow

Figura 7. Erva-mate. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Inflorescência (D). Frutos (E).

ARAUCARIACEAE

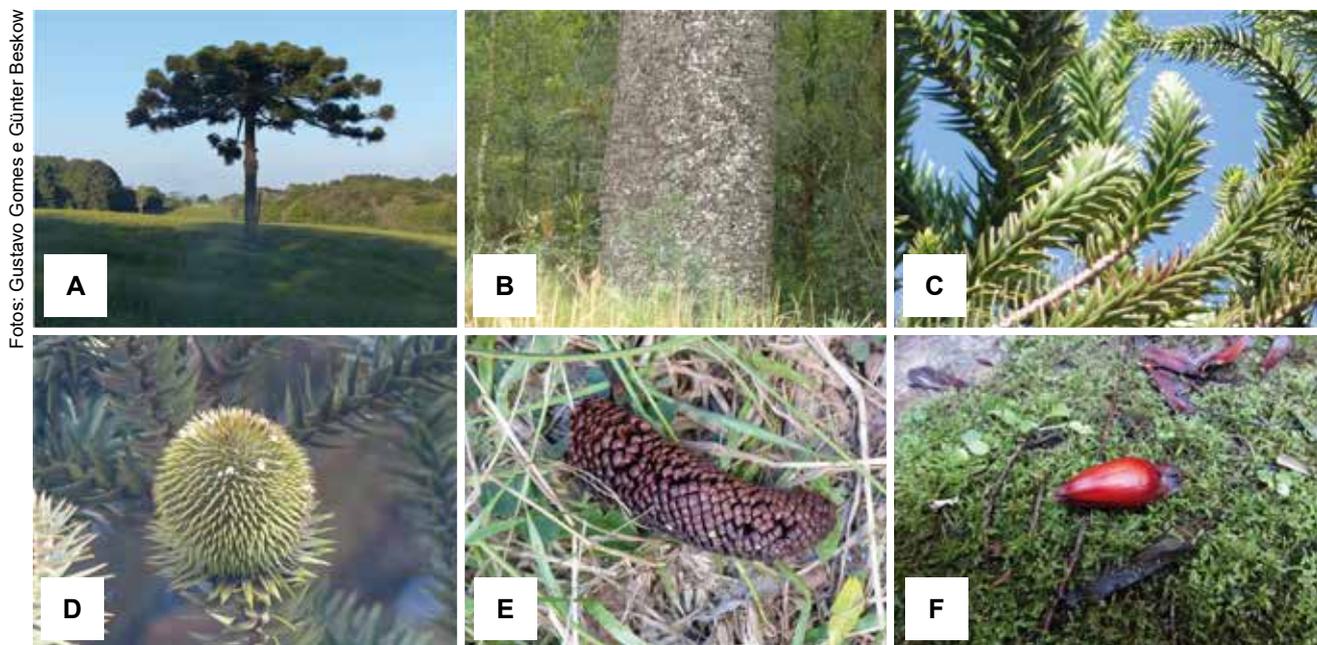
Araucaria angustifolia (Bertol.) Kuntze

Nome comum: araucária, pinheiro-do-paraná (Figura 8)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de porte alto, podendo alcançar de 35 m a 50 m de altura. Tronco retilíneo e cilíndrico, com diâmetro à altura do peito (DAP) de 50 cm a 250 cm, apresentando casca externa de cor marrom-arroxeadada, rugosa e que se desprende em lâminas na parte superior. Folhas simples, **aciculadas** e rígidas. Planta de sexos separados, com estruturas femininas formando cones globosos (pinhas) e as masculinas, cones alongados. Cada pinha pode produzir de 100 a 150 pinhões (sementes).

Aspectos ecológicos: espécie longeva, **secundária inicial**, aceitando sombreamento leve em estágios iniciais de desenvolvimento, quando se regenera nas margens dos capões, e exigindo luz quando no estrato superior das florestas. Ocorre em solos profundos, bem drenados e de textura média a argilosos, mas, nos Campos de Cima da Serra e na Serra do Sudeste, está presente em solos rasos, em torno de 40 cm. Espécie de crescimento médio a lento, dependendo da qualidade do solo, demorando a cobrir o solo enquanto jovem, em função da pequena produção de biomassa. Tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento. É característica de regiões de altitude, porém ocorre no sul do Rio Grande do Sul, a partir de altitudes médias de 150 m a 200 m, chegando a 400 m. Suas sementes representam importante fonte de alimento para a fauna nativa, em especial, a gralha-azul e a cutia, espécies predadoras, estocadoras de sementes e que contribuem para a sua dispersão.

Usos: madeira (tábuas, caibros, forro, marcenaria e carpintaria; celulose e papel; “nó de pinho” utilizado como combustível e em artesanato); resina destilada (alcatrão, óleos, terebintina, breu, vernizes, acetona e ácido pirolenhoso para variadas aplicações industriais e outros produtos químicos); alimentação humana e de porcos (pinhões); paisagismo; restauração ecológica (atração de fauna).



Fotos: Gustavo Gomes e Günter Beskow

Figura 8. Araucária. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Pinha imatura (D). Estrutura masculina (E). Semente (pinhão) (F).

ARECACEAE

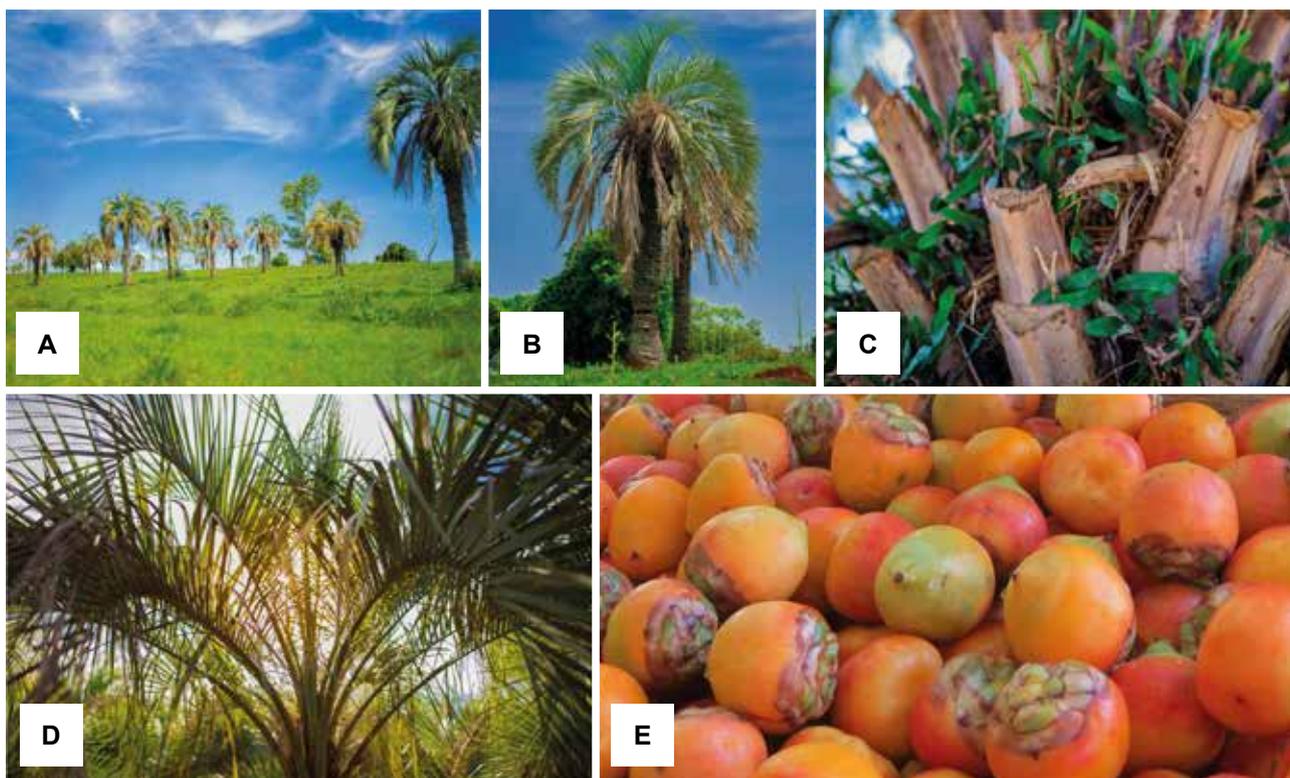
Butia yatay (Mart.) Becc.

Nome comum: butiá (Figura 9)

Características botânicas de fácil reconhecimento: planta com até 12 m de altura, de caule solitário, apresentando os remanescentes da base das folhas já caídas. Folhas arqueadas, rígidas, de cor verde-acinzentada. **Inflorescência** com **pedúnculo** de até 75 cm de comprimento. Frutos **ovoides**, carnosos e adocicados, de coloração amarela a alaranjada ou vermelha, contendo de uma a três sementes (chamadas popularmente de amêndoas).

Aspectos ecológicos: **espécie pioneira**, ocorrendo em campos de solos argilosos, formando geralmente grandes agrupamentos, além de estar presente em **solos bem drenados** e de qualquer profundidade. Espécie de crescimento lento, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes ensolarados. Seus frutos são muito apreciados por inúmeras espécies de mamíferos e de aves.

Usos: alimento (in natura, sucos, geleias, sorvetes); espécie **melífera**; ornamental; artesanato; cosmético; forrageiro (plantas jovens); restauração ecológica (atração de fauna).



Fotos: Hitalo Ruan Ferraza Antunes

Figura 9. Butiá. Conjunto de plantas adultas (A). Planta adulta (B). Aspecto externo do tronco (C). Ramos com folhas (D). Frutos (E).

BORAGINACEAE

Cordia americana (L.) Gottschling & J.S.Mill.

Nome comum: guajuvira (Figura 10)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de grande porte, com 15 m a 20 m de altura, geralmente com tronco ramificado, tortuoso, canelado e irregular. Fora da mata, é comum ter ramificações ao redor da base. Apresenta tronco de coloração acinzentada e fissurada longitudinalmente. Folhas simples, com margens levemente **serreadas** do meio para o ápice e agrupadas nas extremidades dos ramos. Flores de coloração branca, **hermafroditas** e reunidas na parte **terminal** dos ramos. Fruto **subgloboso**, com ápice agudo e **cálice** persistente, com cinco sépalas que lembram uma hélice.

Aspectos ecológicos: espécie **semidecídua, secundária inicial a tardia**, ocupando o interior de florestas sombreadas e bem conservadas, ocorrendo também em matas ciliares. Encontrada em solos desde bem drenados a encharcados, de arenosos a argilosos e sobre qualquer profundidade. De crescimento médio, apresentando ótima cobertura do solo e com média produção de biomassa, tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados. Suas flores são **melíferas** e polinizadas principalmente por abelhas e outros insetos. Suas sementes são dispersas pelo vento.

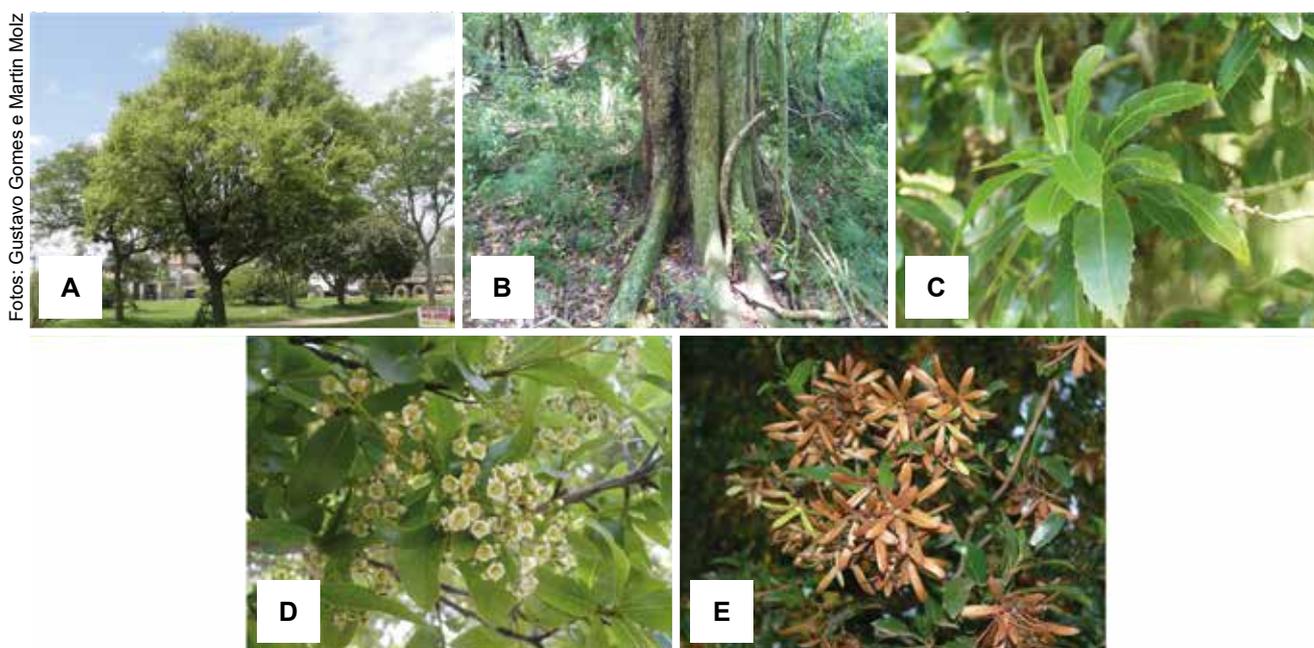


Figura 10. Guajuvira. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Flores (D). Sépalas persistentes que ficam na base dos frutos (E).

BORAGINACEAE

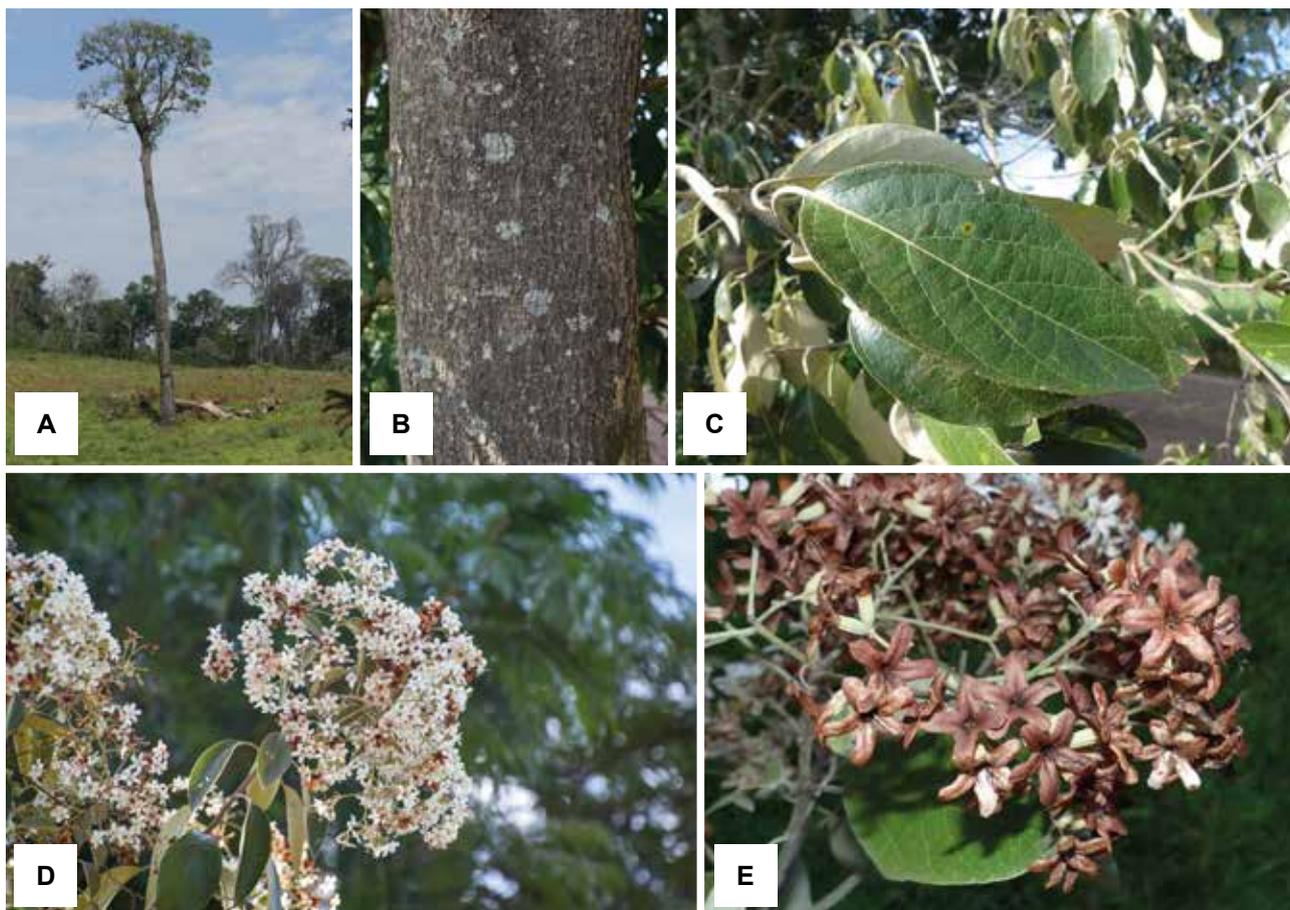
Cordia trichotoma (Vell.) Arráb. ex Steud.

Nome comum: louro-pardo (Figura 11)

Características botânicas de fácil reconhecimento: espécie de grande porte, atingindo até 35 metros de altura, com tronco longo e retilíneo. Copa estreita e relativamente densa. Casca acinzentada com fissuras longitudinais. Folhas **discolores** (parte superior verde-escura e parte inferior prateada). Flores brancas no início e posteriormente ficando marrons, perfumadas, formando grandes agrupamentos vistosos. Frutos pequenos, de 8 mm a 13 mm de comprimento, secos, cilíndricos, com **cálice** e **corola** persistentes, apresentando coloração bege-claro a bege-esverdeado.

Aspectos ecológicos: espécie **decídua**, secundária inicial, preferindo ambientes semissombreados, tendo boa regeneração em **vegetação secundária**. Pouco exigente quanto às condições ambientais, mas com excelente crescimento em solos argilosos, profundos e de boa fertilidade. Ocorre em solos bem drenados e de qualquer profundidade e textura. De crescimento rápido, providencia boa cobertura do solo e tem boa produção de biomassa, sendo pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento.

Usos: madeira (serraria, carpintaria, marcenaria, amplamente utilizada para construções principalmente para aberturas); alimentício; ornamental; espécie **melífera**; restauração ecológica (rusticidade, boa regeneração).



Fotos: Gustavo Gomes, Thales Freitas e Martin Molz

Figura 11. Louro-pardo. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Folha (C). Flores (D). Frutos com sépalas persistentes (E).

CANNABACEAE

Trema micrantha (L.) Blume

Nome comum: grandiúva, crindiúva, pau-pólvora (Figura 12)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de 5 m a 20 m de altura. Tronco reto e casca de coloração cinza-castanho a marrom, com manchas brancas, lisa, com **lenticelas** e com cicatrizes horizontais oriundas da inserção dos ramos que caíam. Folhas de margem **serreada**, com três nervuras basais, de face superior áspera e inferior **pilosa**. **Inflorescência axilar** na base do **pecíolo** e ao longo dos ramos, com flores pequenas e numerosas, cor Verde-esbranquiçado. Frutos globosos, vermelho-alaranjados, bem pequenos, com até 3 mm de diâmetro.

Aspectos ecológicos: espécie **decídua**, **pioneira**, de vida curta, não ultrapassando os 15 anos. É encontrada sobre solos desde bem drenados, de arenosos a argilosos e de qualquer profundidade. Espécie de crescimento muito rápido, com ótima cobertura do solo e com alta produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes ensolarados. Frutos muito procurados pelos pássaros. Produz anualmente muitas sementes, tem a capacidade de regeneração após queimadas. Pouco exigente em relação aos solos.

Usos: é considerada uma planta de aproveitamento total: lenha; carvão na fabricação de pólvora; celulose e papel; a casca fornece fibras para cordas e tecidos; o tronco fornece resinas; ramos utilizados na confecção de cestos e artesanatos; restauração ecológica (destaca-se pelo bom desenvolvimento, no entanto, pouco resistente a geadas). Folhas e cascas muito apreciadas pela bovinocultura, especialmente leiteira, pelos seus altos teores de cálcio e proteína, mas atenção deve ser dada, tendo-se em vista que as folhas podem provocar timpanismo para bovinos e ovinos, em caso de alimentação exclusiva.

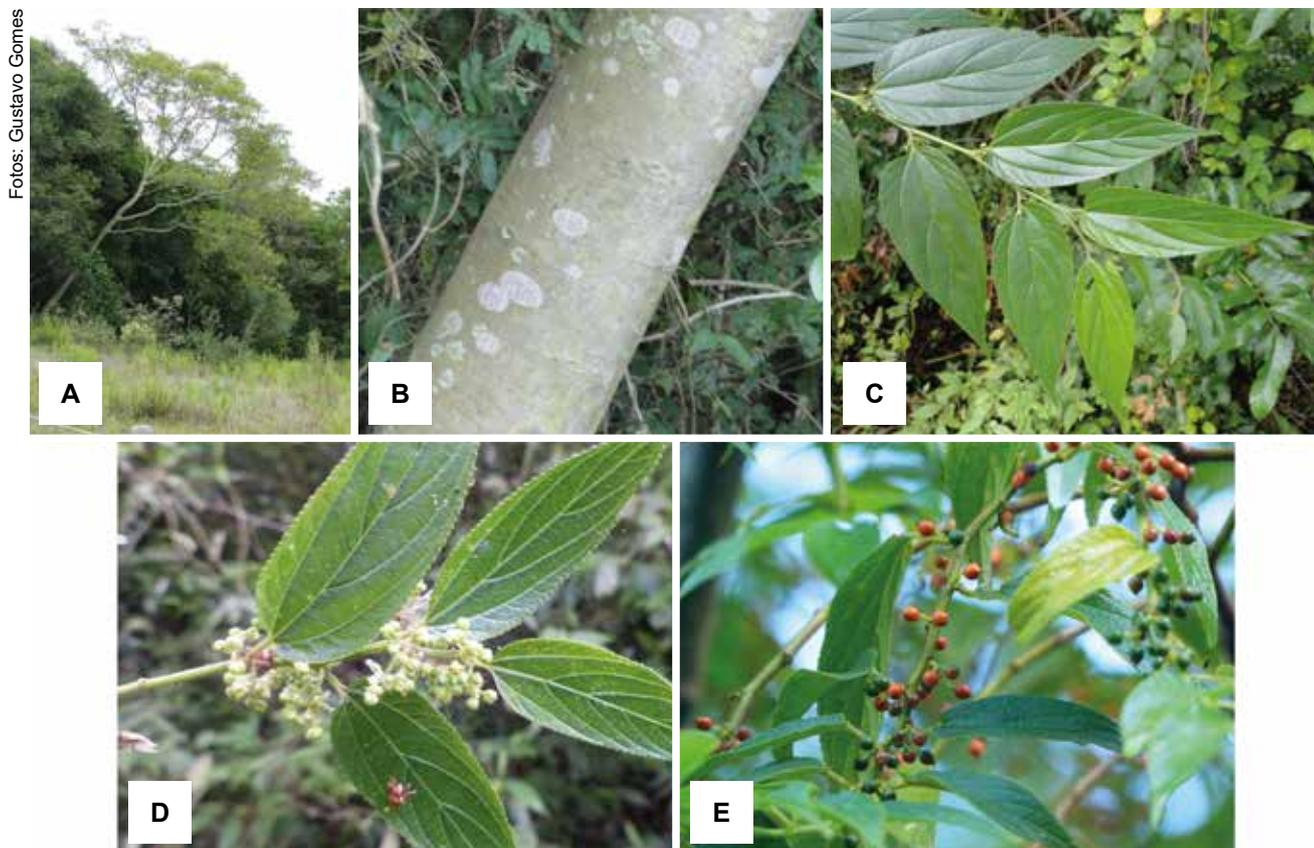


Figura 12. Grandiúva. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Flores (D). Frutos (E).

CARICACEAE

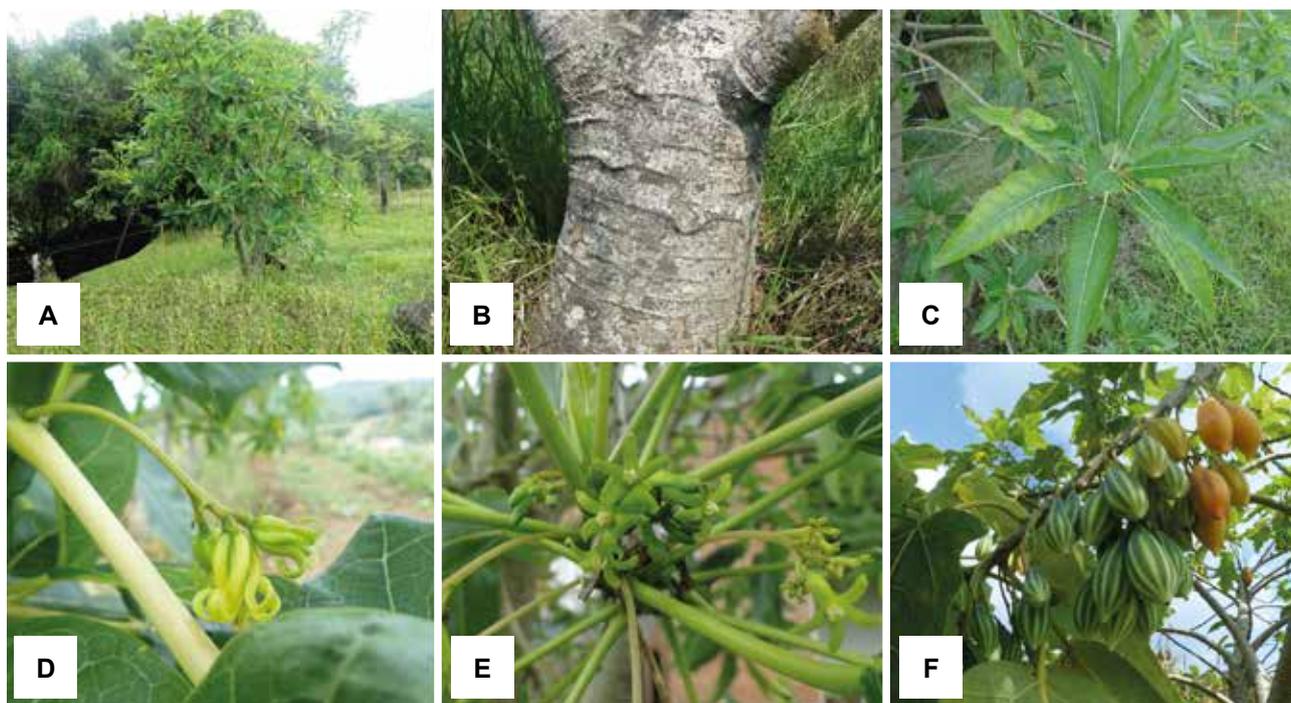
Vasconcellea quercifolia A.St.-Hil.

Nome comum: mamoeiro-do-mato, mamãozinho (Figura 13)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore com 4 m a 8 m de altura, apresentando copa rala e irregular. Tronco mais grosso na base e com cicatrizes foliares. Folhas com até 35 cm de comprimento e 12 cm de largura, saindo de um ponto central, lembrando as folhas do mamoeiro usado na alimentação. **Inflorescência** masculina na **axila** das folhas. Flores femininas podendo apresentar-se solitárias ou em **inflorescências** com poucas flores. Frutos comestíveis, piriformes, com polpa carnosa, de coloração amarela. Sementes numerosas.

Aspectos ecológicos: espécie **semidecídua, pioneira a secundária inicial**, muito comum nas margens de rodovias, também encontrada na borda de florestas. Prefere áreas úmidas, como na margem de córregos e em várzeas. Espécie de crescimento médio, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, não tolerante a geadas, mas com bom rebrote após esses eventos, sendo tolerante a períodos de deficiência hídrica nas fases iniciais de crescimento, preferindo ambientes ensolarados a semissombreados.

Usos: medicinal (vermífugo); frutos utilizados para a elaboração de doces e conservas, assim como a medula do tronco, para geleias e sucos; restauração ecológica (atração de fauna).



Fotos: Gustavo Gomes

Figura 13. Mamoeiro-do-mato. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Flores femininas (D). Flores masculinas (E). Frutos (F).

CELASTRACEAE

Monteverdia ilicifolia (Mart. ex Reissek) Biral

Nome comum: espinheira-santa (Figura 14)

Características botânicas de fácil reconhecimento: arvoreta ou árvore, com altura de 2 m a 12 m, copa pequena, com ramos novos cilíndricos e achatados, tronco curto, revestido por uma casca fina acinzentada. Folhas **cartáceas**, com **estípulas** pouco visíveis, margem com espinhos. **Inflorescência** com flores **axilares**, pequenas e amarelas. Frutos **oblongo-globosos** e alaranjados.

Aspectos ecológicos: no Rio Grande do Sul ocorre esporadicamente. Planta **secundária tardia**, de sombra, ocorrendo predominantemente no **sub-bosque**. Espécie de crescimento muito lento, com baixa cobertura do solo e produção de biomassa, tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados a sombreados. Na Campanha Gaúcha, ocorre em meio à vegetação campestre. Frutos atrativos à avifauna.

Usos: medicinal (combate problemas gastrointestinais e dermatológicos); restauração ecológica (atração à avifauna).

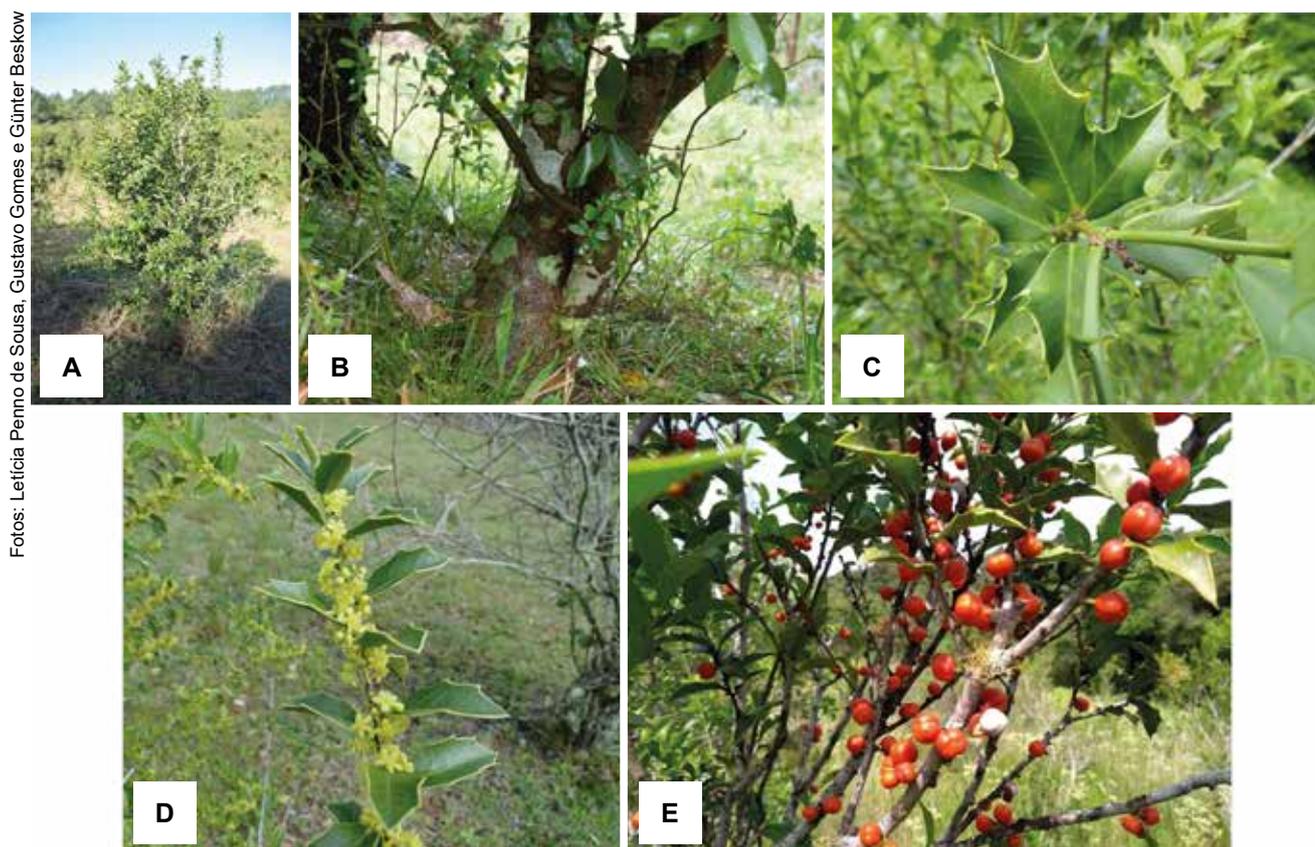


Figura 14. Espinheira-santa. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Inflorescência (D). Frutos (E).

ERYTHROXYLACEAE

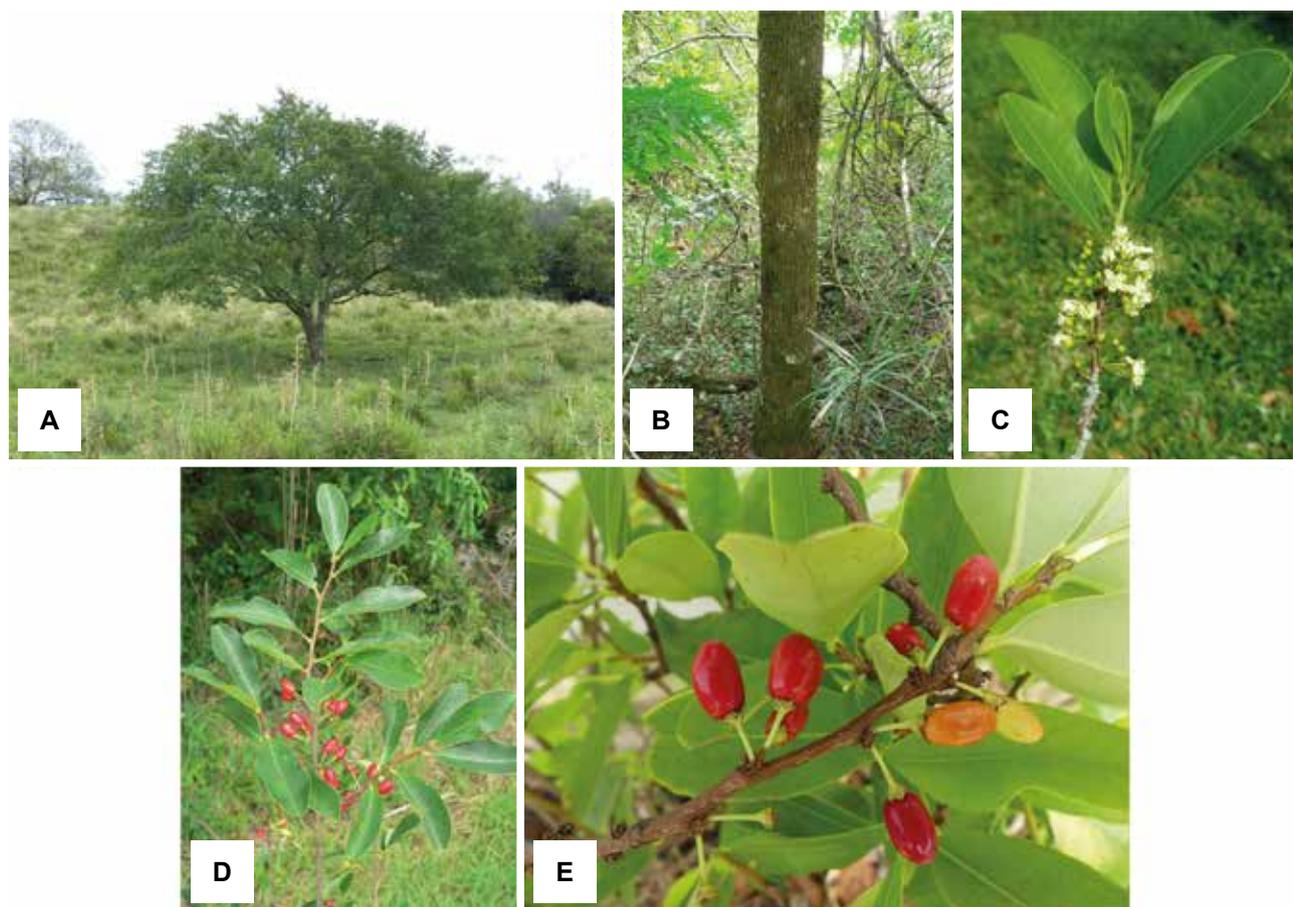
Erythroxylum deciduum A.St.-Hil.

Nome comum: cocão (Figura 15)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de até 25 m, copa densa, tronco curto e cilíndrico. Casca rugosa, levemente fendida longitudinalmente. Flores de coloração branca, dispostas ao longo do ramo em agrupamentos **axilares**. Frutos **oblongo-globosos** e de coloração vermelho brilhante, contendo uma única semente.

Aspectos ecológicos: espécie **secundária inicial** a **secundária tardia**, ocorrendo no interior de florestas. Presente sobre **solos bem drenados** a encharcados, argilosos e de qualquer profundidade. Espécie de crescimento lento a médio, com média cobertura do solo e com baixa produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semisombreados. Suas flores são **melíferas**. Produz grande quantidade de frutos, que são consumidos por várias espécies de aves dispersoras de suas sementes.

Usos: espécie **melífera**; restauração ecológica (atração de fauna). Atenção deve ser dada às folhas, que são tóxicas para ovinos.



Fotos: Martin Molz e Gustavo Gomes

Figura 15. Cocão. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramo com folhas e flores (C). Ramos com frutos. (D) Detalhe dos frutos (E).

FABACEAE

Ateleia glazioviana Baill.

Nome comum: timbó (Figura 16)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de 10 m a 20 m de altura. Copa pequena, alongada e com **fuste** de até 10 m de comprimento. Tronco reto ou tortuoso, com casca irregular e presença de **lenticelas**. Possui folhas **compostas, imparipinadas**, de 20 cm a 40 cm de comprimento. **Folíolos** alternos, **lanceolados** com até 7 cm de comprimento, **discolores** e com a nervura principal visível. As flores são branco-amareladas, reunidas em **inflorescências terminais**, com até 15 cm de comprimento. Frutos do tipo **sâmara** com uma semente alada.

Aspectos ecológicos: **decídua**. No oeste do estado do Rio Grande do Sul, é a espécie **pioneira** mais importante para a expansão das florestas. Pode formar povoamentos densos chamados de timbozais. Ocorre, de modo predominante, em solos argilosos, profundos e de baixa fertilidade, especialmente em solos degradados em áreas de empréstimo, margens de rodovias e pastagens degradadas (potreiros). Promove fixação de nitrogênio no solo. Espécie de crescimento inicial lento, mas muito rápido após o terceiro ano, demorando a cobrir o solo e com boa produção de biomassa, tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes ensolarados. Seus frutos são dispersos pelo vento e suas flores são **melíferas**.

Usos: madeira para diversos usos nas propriedades; medicinal (carvão medicinal); importante na restauração ecológica em áreas muito alteradas, por ocupar rapidamente o ambiente, inclusive em solos degradados ou de difícil estabelecimento de plantas (compactados, ácidos e/ou pouca matéria orgânica).

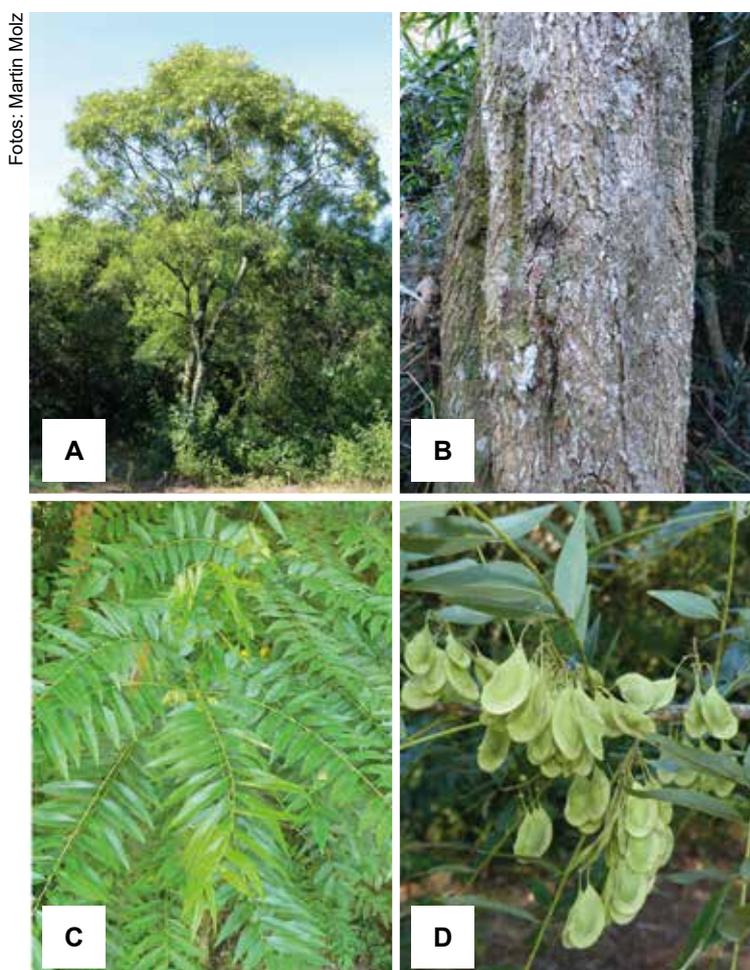


Figura 16. Timbó. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Frutos (D).

FABACEAE

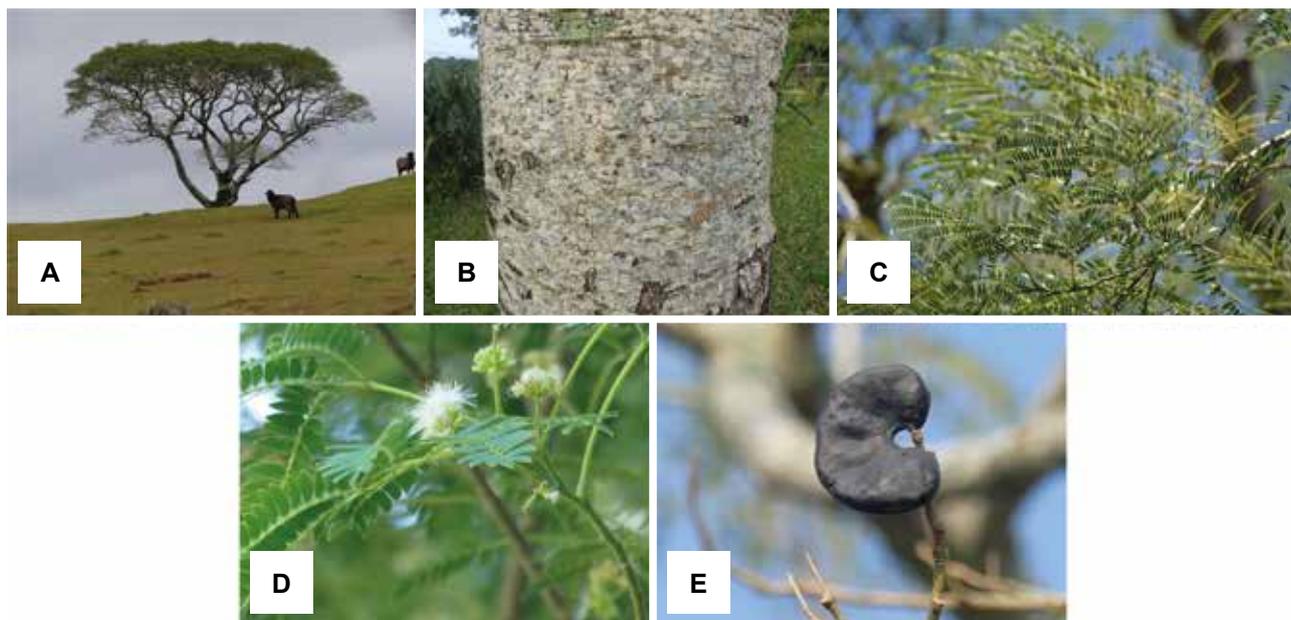
Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong

Nome comum: timbaúva, orelha-de-macaco (Figura 17)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de grande porte, alcançando até 40 m, com tronco de casca cinza-esbranquiçado, coberta por **lenticelas**, o qual é alto no interior da floresta, e curto quando isolada, ficando com uma copa bastante larga. Folhas bicompostas de até 30 cm de comprimento, com **foliólulos discolores** e característicos por apresentar uma margem reta e a outra curva. Flores brancas **hermafroditas**, dispostas em **inflorescências**. Frutos lenhosos de cor preta do tipo vagem, atingindo até 9 cm de comprimento, os quais são característicos pelo formato de orelha.

Aspectos ecológicos: planta **decídua**, **pioneira** e de rápido crescimento em florestas **secundárias**. Presente em solos profundos, de arenosos a argilosos, e bem drenados. Promove fixação de nitrogênio no solo. Produz boa cobertura do solo e com média produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes ensolarados. É polinizada por abelhas e insetos pequenos.

Usos: madeira de utilidade ampla; ótima sombra para paisagismo; espécie **melífera**; importante para restauração ecológica em áreas degradadas, com solos de baixa fertilidade. Seus frutos podem ser tóxicos se ingeridos pelos animais.



Fotos: Thales Freitas e Gustavo Gomes

Figura 17. Timbaúva. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Inflorescência (D). Fruto (E).

FABACEAE

Erythrina crista-galli L.

Nome comum: corticeira-do-banhado (Figura 18)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de pequeno porte, podendo chegar eventualmente até 15 m de altura, com **fuste** curto e ramos bastante retorcidos, com **acúleos**. Casca grossa, cinza-castanho. Folhas **compostas** trifolioladas, aculeadas. **Folíolos** ovais, **elíptico-lanceolados**, com até 11 cm de comprimento. **Inflorescência** em cachos **terminais**. Flores carnosas **hermafroditas** de pétalas carnosas e tubulosas, de coloração vermelha. Fruto em forma de vagem.

Aspectos ecológicos: espécie decídua e pioneira. Característica de ambientes úmidos, como banhados e beira de rios e lagos, porém consegue se adaptar a **solos bem drenados**. Também ocorre em solos arenosos e argilosos e de qualquer profundidade. Espécie de crescimento inicial rápido a médio, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes abertos e ensolarados. Apresenta baixa produção e qualidade das sementes (comumente atacadas por brocas), e desuniformidade de germinação, o que implica baixa capacidade de regeneração natural; por outro lado pode ser reproduzida vegetativamente por estaquia. Abriga plantas epífitas e atrai várias aves e insetos.

Usos: madeira (confeção de apetrechos de pesca); ornamental; restauração ecológica (abrigo de epífitas e atração de fauna; recomendada para solos restritivos em termos de saturação hídrica, sendo própria para solos úmidos).

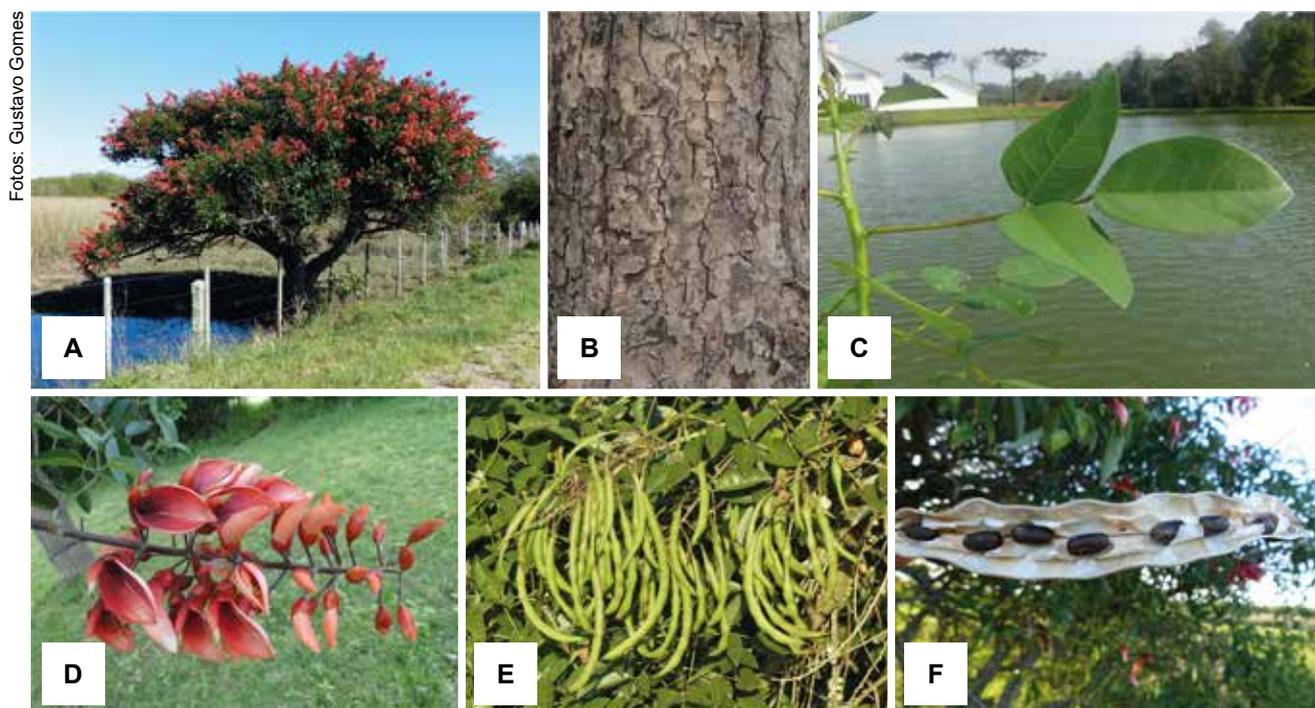


Figura 18. Corticeira-do-banhado. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Ramo com flores (D). Frutos verdes (E). Frutos maduro com sementes (F).

FABACEAE

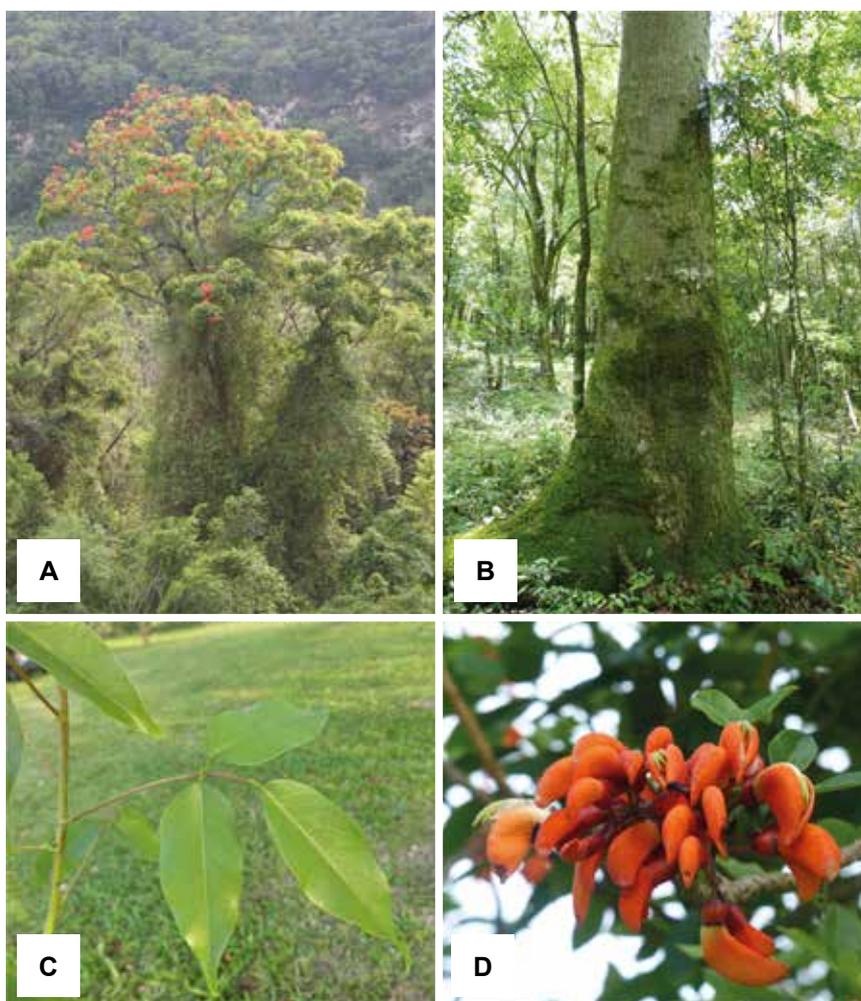
Erythrina falcata Benth.

Nome comum: corticeira-da-serra (Figura 19)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore com até 35 m de altura, com tronco alto e reto. Ramos com **acúleos**. Casca castanho-amarelada, pouco fissurada. Folhas compostas por três **folíolos lanceolados** com até 15 cm de comprimento e 8 cm de largura. **Inflorescência** em cachos **terminais**. Flores **hermafroditas** de pétalas carnosas e de cor vermelho-alaranjado. Fruto do tipo vagem com até 20 cm de comprimento e 3 cm de largura.

Aspectos ecológicos: espécie secundária inicial e **decídua**. Ocorre em **solos bem drenados**, especialmente de encostas. Promove fixação de nitrogênio no solo. Com crescimento muito rápido, produz excelente cobertura do solo com alta produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes ensolarados a semissombreados. Além disso, ocorre em florestas em estágio avançado de regeneração (florestas maduras).

Usos: madeira (artesanato e obras internas); ornamental.



Fotos: Günter Beskow, Gustavo Gomes e Martin Molz

Figura 19. Corticeira-da-serra. Planta adulta (A). Tronco (B). Ramos com folhas (C). Flores (D).

FABACEAE

Inga marginata Willd.

Nome comum: ingá-feijão (Figura 20)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de até 15 m de altura. Copa densa e globosa. **Fuste** curto e revestido por casca áspera. Folhas **compostas** e **paripinadas**, de 10 cm a 30 cm de comprimento e **ráquis** estreitamente **alada**, sendo formadas por um a três pares de **folíolos**. **Folíolos lanceolados** de base assimétrica (ou seja, a inserção do **limbo** não é no mesmo ponto em cada lado dela). As folhas apresentam uma glândula entre cada par de **folíolos**, comum nas demais espécies do gênero. Flores brancas, vistosas e perfumadas, dispostas em espigas **axilares**. Frutos do tipo legume, de coloração verde-amarelada quando maduros. Sementes envoltas em polpa branca.

Aspectos ecológicos: espécie **pioneira** a **secundária inicial**, presente em ambientes degradados e florestas **secundárias**. Ocorre naturalmente em vários tipos de solos, suportando solos ácidos e arenosos. Promove fixação de nitrogênio no solo. Espécie de crescimento médio, produzindo boa cobertura do solo com ótima produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes ensolarados a semissombreados. Sua floração é **melífera** e a polinização é feita principalmente por abelhas europeias (*Apis mellifera*), mariposas (Lepidoptera) e beija-flores (Trochilidae). Os frutos servem de alimento para diversas espécies da fauna, notavelmente aves, morcegos, macacos e peixes (nesse último caso, quando as plantas estão nas margens de rios), que se encarregam da dispersão das sementes. Essas também podem ser dispersadas por hidrocoria (pela água).

Usos: madeira; lenha; carvão; celulose e papel; forrageira, sendo folhas e frutos muito apreciados pelos bovinos; alimentício (frutos); espécie **melífera**; restauração ecológica (alimento para a fauna).

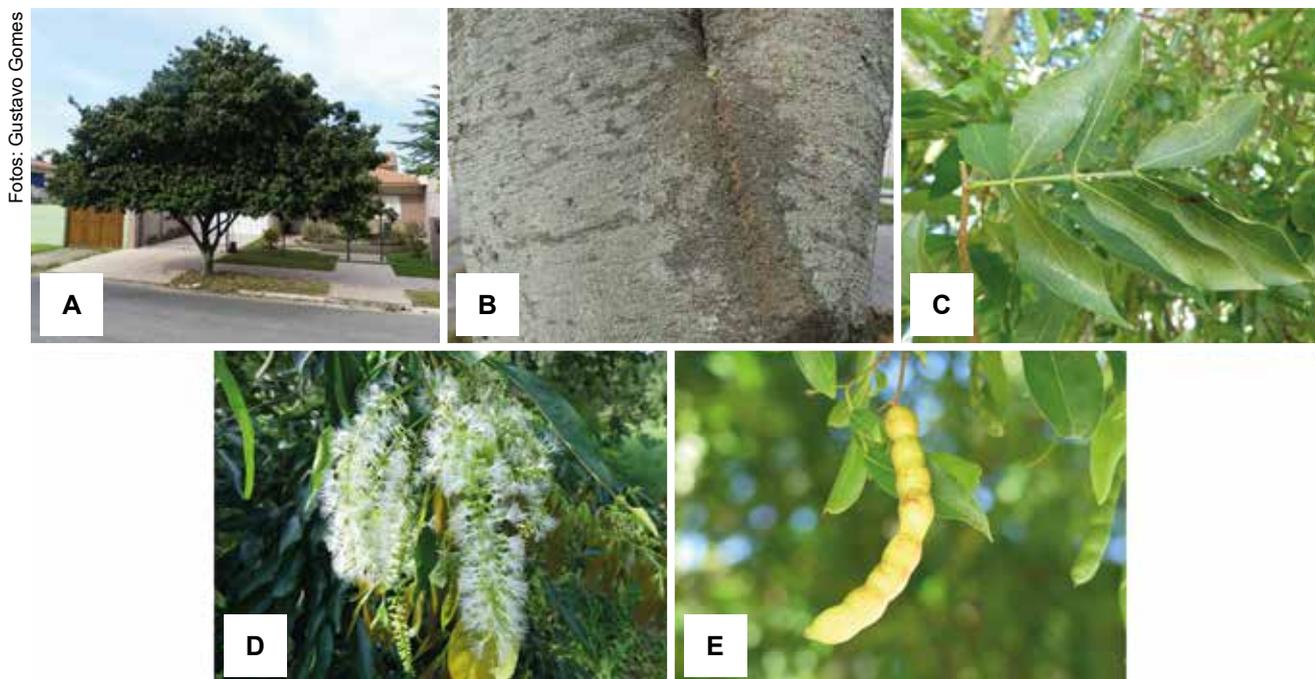


Figura 20. Ingá-feijão. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Inflorescência (D). Fruto (E).

FABACEAE

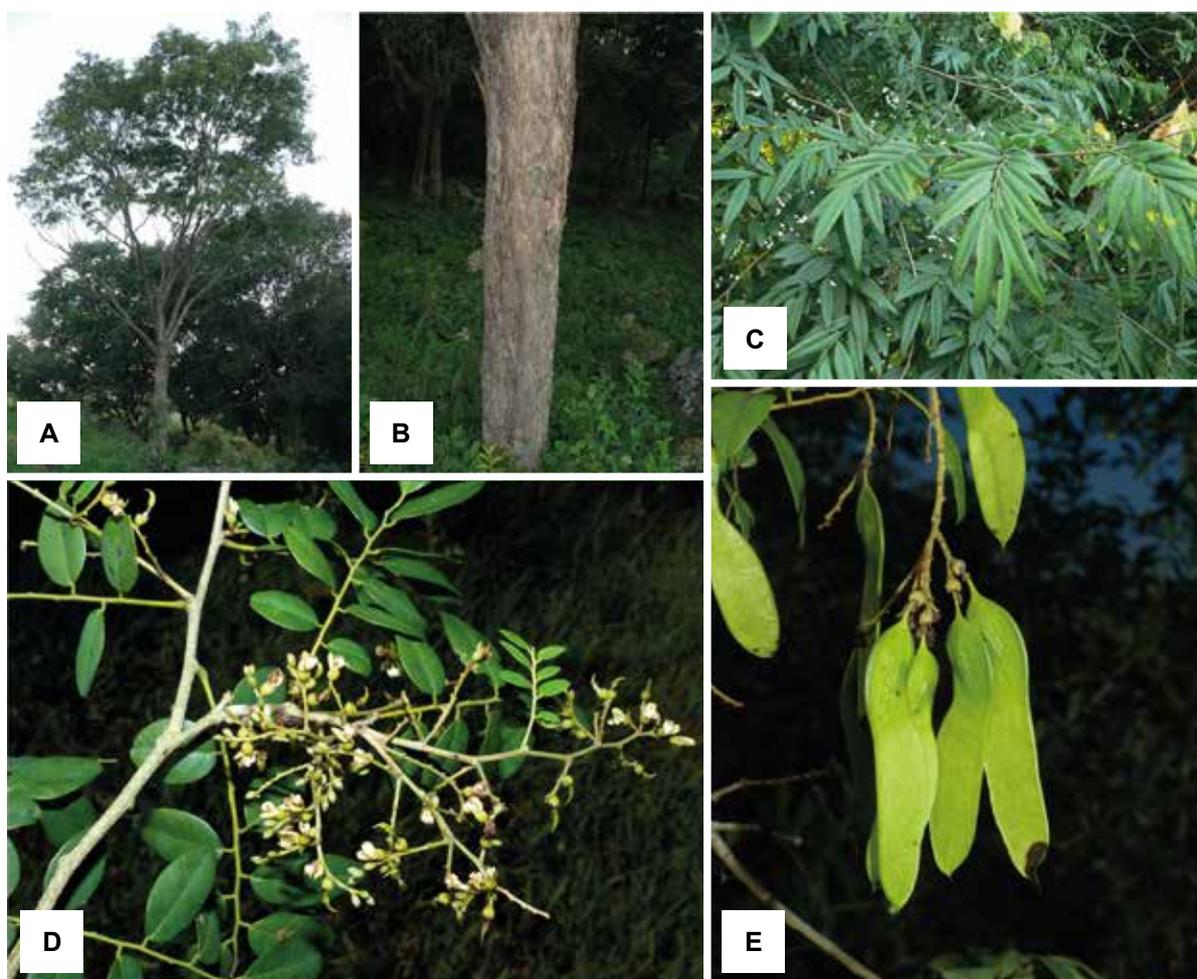
Machaerium stipitatum Vogel.

Nome comum: farinha-seca (Figura 21)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de até 25 m de altura. Seu tronco geralmente é tortuoso, sulcado longitudinalmente. A casca externa é áspera, escamosa de coloração pardo-acinzentada. Suas folhas são **compostas, imparipinadas e alterno-espiraladas**. **Folíolos** são **membranáceos**. As **inflorescências** apresentam-se em **panículas terminais e axilares**, com flores pequenas amareladas. Frutos bem achatados, do tipo **sâmara**.

Aspectos ecológicos: secundária inicial, ocorrendo de forma menos frequente no interior de florestas em estágio avançado de regeneração. Presente em **solos bem drenados**, de textura argilosa e profundos a raso sobre a rocha. Promove fixação de nitrogênio no solo. Espécie de crescimento médio, demorando a cobrir o solo e com média produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados. Atrativa a abelhas e outros insetos.

Usos: madeira (construção civil; cabos de ferramenta); lenha e carvão; ornamental; restauração ecológica (fixação de nitrogênio e atrativa à fauna).



Fotos: Martin Molz

Figura 21. Farinha-seca. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Inflorescência (D). Frutos (E).

FABACEAE

Myrocarpus frondosus Allemão

Nome comum: cabreúva (Figura 22)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore atingindo até 35 m de altura, com tronco reto com até 100 cm de diâmetro a altura do peito (DAP), coberto de uma casca muito aromática, cinzenta, grossa, com rugosidades. Folhas **compostas, imparipinadas**, com sete a nove **folíolos** brilhosos e com **glândulas translúcidas** (pontos visíveis colocando-se os folíolos contra o sol). **Inflorescência terminais** do tipo espiga. As flores de coloração verde-amarelada, **hermafroditas**, aromáticas, com cerca de 1 cm de comprimento. Frutos do tipo **sâmara** elíptica **indeiscente**, plana e alada, de cor amarelo-claro, contendo uma a duas sementes.

Aspectos ecológicos: espécie **decídua**, que atua como **secundária inicial** na dinâmica sucessional. Presente em solos bem drenados, de textura arenosa a média e sobre qualquer profundidade, todavia presente especialmente em solos rasos. Espécie de crescimento lento a médio, demorando a cobrir o solo e com média produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados. Flores atrativas a insetos. Frutos de dispersão **anemocórica**.

Usos: madeira (confeção de móveis, barris e artesanato); lenha e carvão de qualidade; óleo essencial para perfumaria; tintas e incensos; da casca produz-se resinas e tanantes; medicinal (expectorante); espécie **melífera**; ornamental.

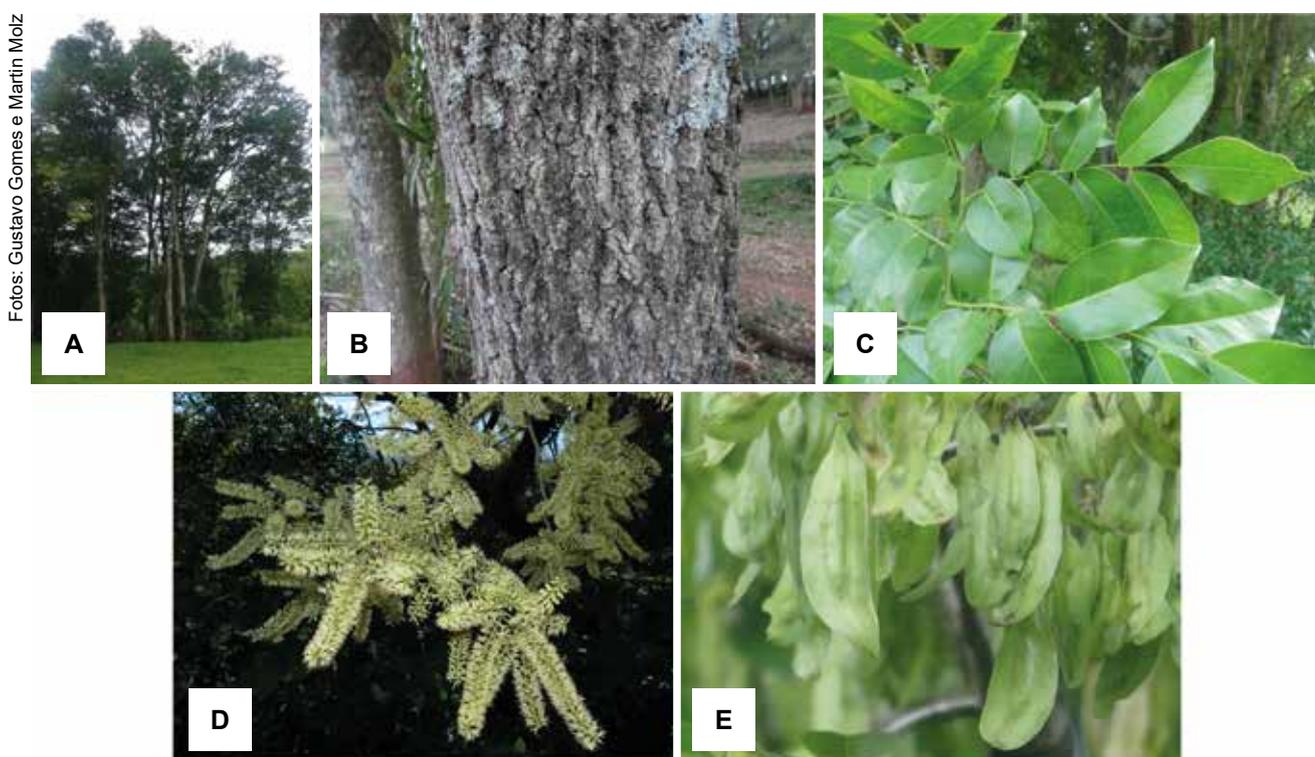


Figura 22. Cabreúva. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Flores (D). Frutos (E).

FABACEAE

Parapiptadenia rigida (Benth.) Brenan

Nome comum: angico, angico-vermelho (Figura 23)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore com até 35 m de altura, com **fuste** alto e reto. Casca marrom-escura avermelhada. Folhas **bipinadas**, com três a seis jogos de pinas. **Folíolos lanceolados** com 1 cm de comprimento e 2 mm de largura. **Inflorescência** do tipo **espiga, axilares**. Flores branco-amareladas, **hermafroditas**. Fruto do tipo vagem com até 15 cm de comprimento e 2 cm de largura.

Aspectos ecológicos: é uma espécie **semidecídua**, secundária inicial, que cresce vigorosamente e de forma espontânea, ao longo de estradas, em beiras de rios e em capoeiras, conferindo boa produção de biomassa e rápida cobertura do solo pela projeção da copa, o que é interessante pela oferta de matéria orgânica e combate à matocompetição. Apresenta resistência a geadas e a déficit hídrico. Está presente em solos desde bem drenados a encharcados, de arenoso a argiloso e de qualquer profundidade, com excelente adaptabilidade a solos rasos. Promove fixação de nitrogênio no solo. Flores polinizadas por abelhas. Dispersão de sementes por gravidade, vento e cursos d'água.

Usos: madeira; lenha de ótima qualidade; **melífera**; curtimento de couro; ornamental; restauração ecológica (produção de biomassa e boa cobertura do solo).

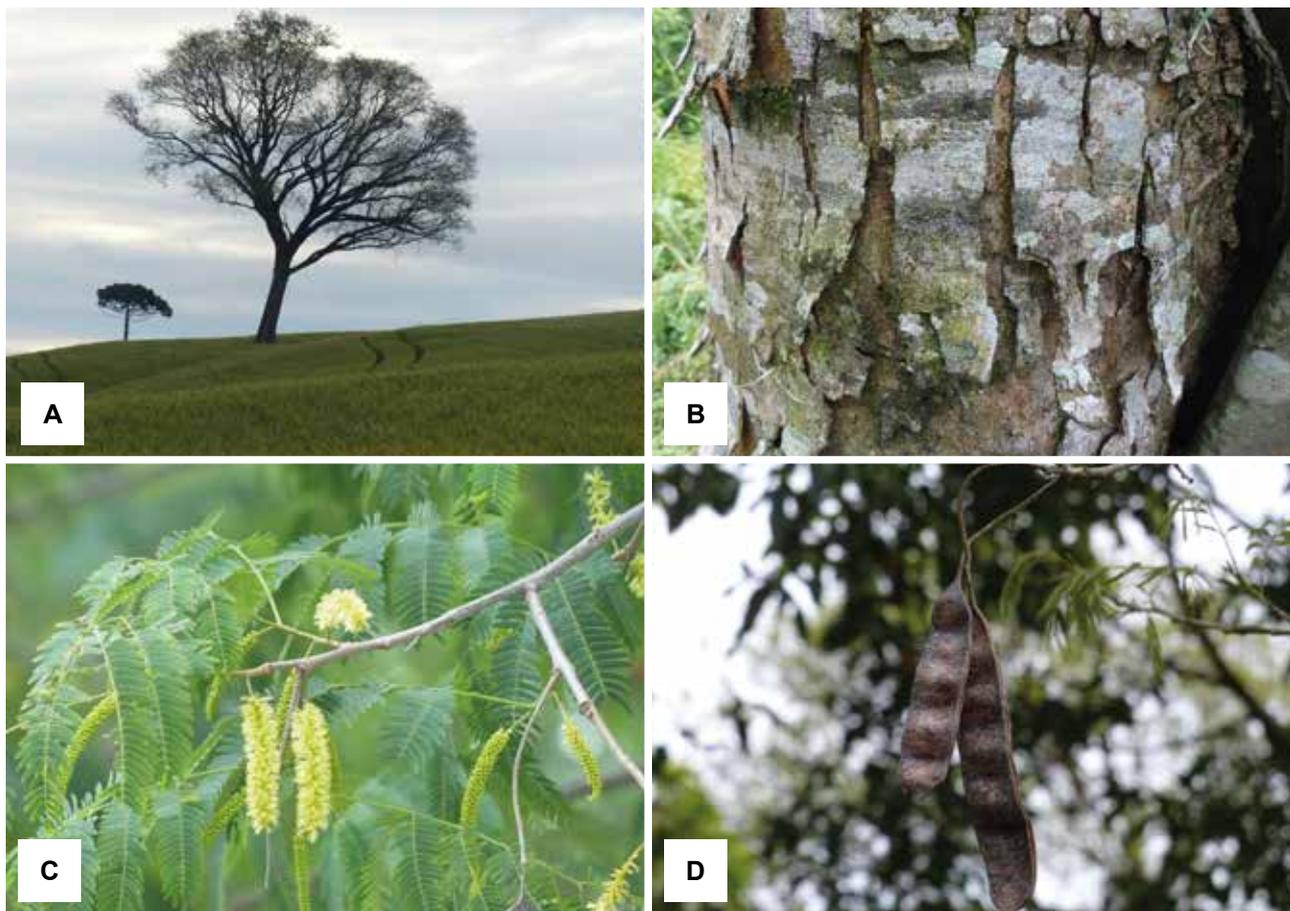


Figura 23. Angico. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Inflorescência (C) Frutos (D).

FABACEAE

Peltophorum dubium (Spreng.) Taub.

Nome comum: canafístula (Figura 24)

Características botânicas de fácil reconhecimento: altura média de 10 m a 20 m, com tronco cilíndrico. A casca externa é escamosa. Em plantas adultas, a casca se desprende em placas retangulares. Apresenta folhas **compostas e bipinadas**. **Foliólulos sésseis**, ovalados e opostos. As flores são amarelas e dispostas em **panículas terminais** com pelos avermelhados. Fruto seco, **deiscente, lanceolado** e achatado.

Aspectos ecológicos: planta **decídua** e **secundária inicial**, podendo ocorrer tanto no interior ou borda da floresta em estágio avançado, como em formações abertas, em solos bem drenados. Espécie rústica, de crescimento rápido, com ótima cobertura do solo e boa produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados. As flores são **melíferas** e polinizadas principalmente por abelhas e outros insetos.

Usos: madeira (construção civil e moirões); ornamental; restauração ecológica (rusticidade e de rápido crescimento, criando condições para rápida cobertura do solo e produção de matéria orgânica).

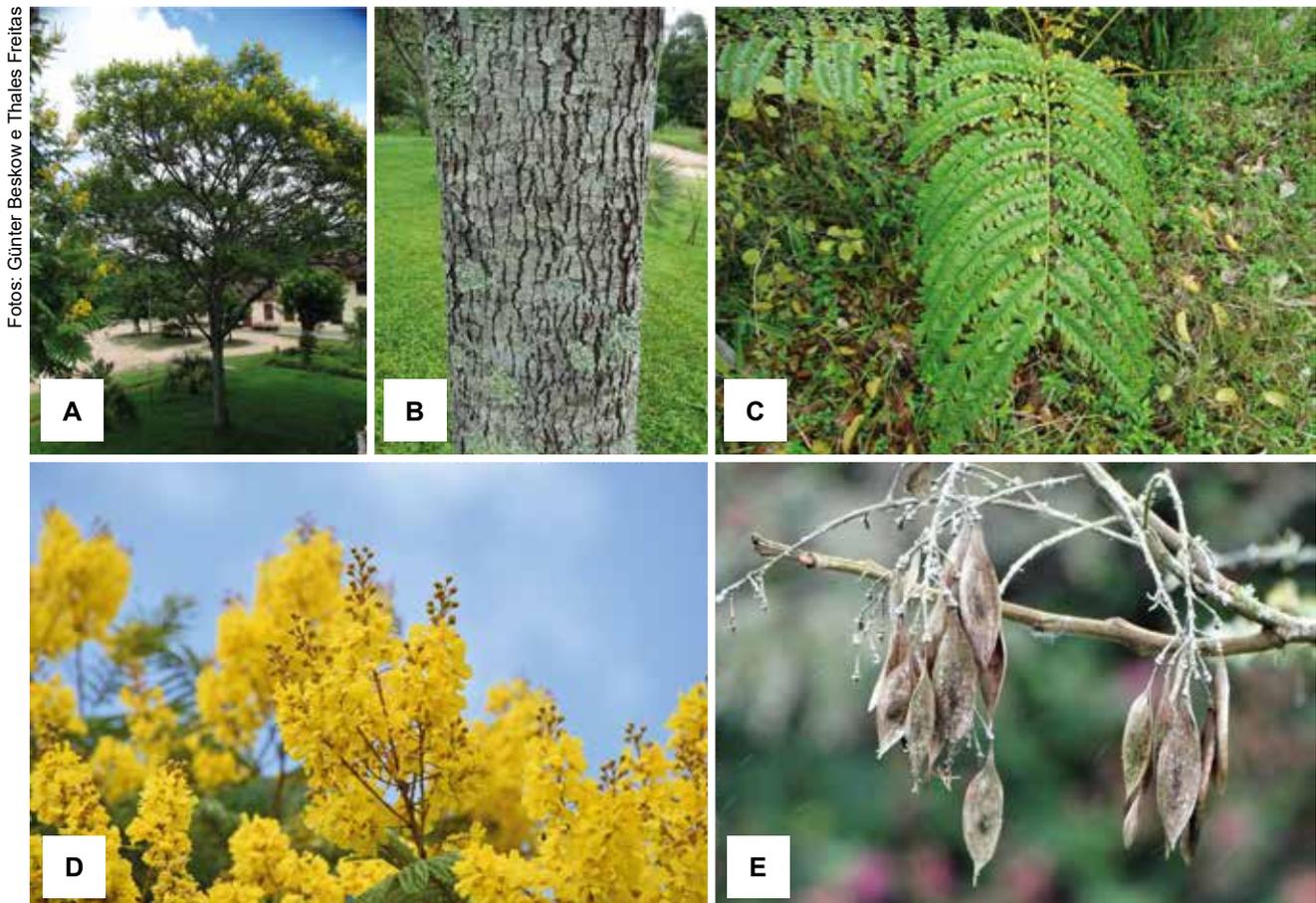


Figura 24. Canafístula. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Ramos com flores (D). Frutos (E).

FABACEAE

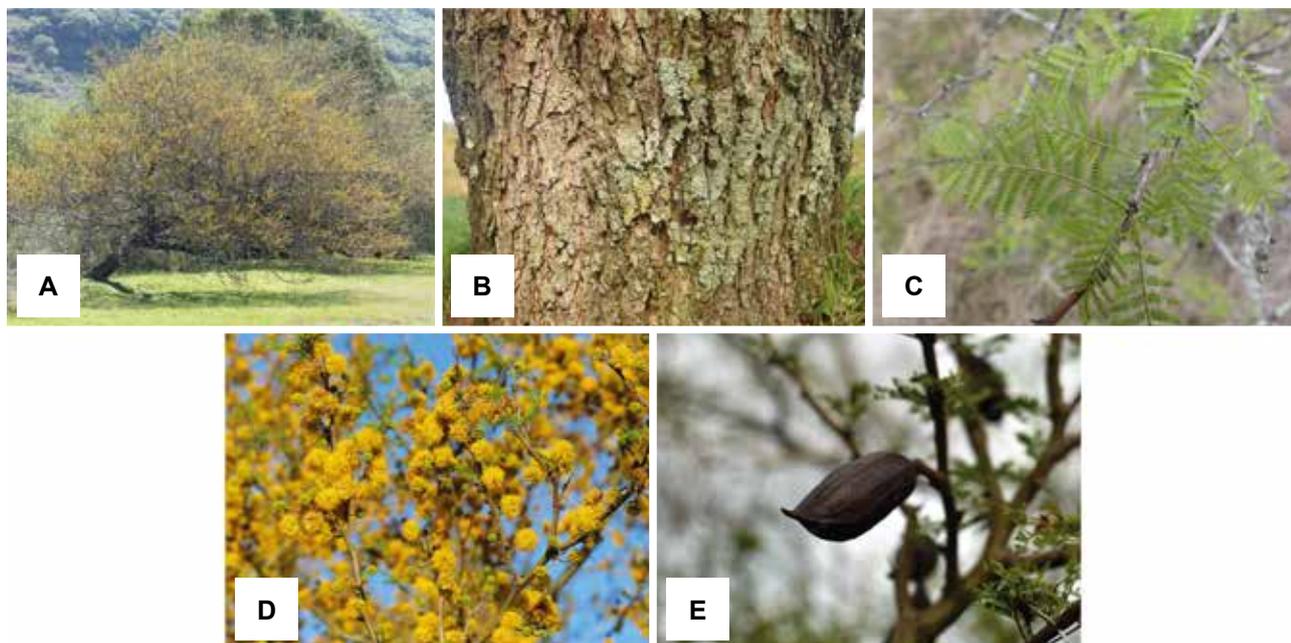
Vachellia caven (Molina) Seigler & Ebinger

Nome comum: espinilho (Figura 25)

Características botânicas de fácil reconhecimento: arvoretas de até 5 m de altura, com troncos curtos, tortuosos e grossos, revestidos com casca externa de coloração castanha e verticalmente fendido. Copa globosa e ramos avermelhados, armados com pares de espinhos, retos e esbranquiçados. Folhas **compostas bipinadas**, com **glândulas** em sua inserção. **Folíolos** numerosos e pequenos. Floração abundante, de coloração amarelo-ouro, perfumadas. Frutos secos, do tipo legume, de formato elíptico, **indeiscentes**, lenhosos e de coloração escura.

Aspectos ecológicos: pioneira **semidecídua** de rápido crescimento. No Rio Grande do Sul, ocorre principalmente nos campos da fronteira com o Uruguai e Argentina, e também na Serra do Sudeste e Depressão Central. Presente em solos de textura média, especialmente rasos e bem drenados. Promove fixação de nitrogênio no solo. Espécie de crescimento rápido, demorando a cobrir o solo e com razoável produção de biomassa, tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes ensolarados. Atrativa a abelhas e outros insetos.

Usos: madeira (uso externo, como mourões, e para artefatos torneados, com boa resistência ao apodrecimento); lenha; ornamental (florífera muito aromática); restauração ecológica (atrativa à fauna, de rápido crescimento).



Fotos: Gustavo Gomes e Thales Freitas

Figura 25. Espinilho. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Inflorescências (D). Fruto (E).

LAMIACEAE

Vitex megapotamica (Spreng.) Moldenke

Nome comum: tarumã (Figura 26)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de 20 m de altura de tronco reto ou pouco tortuoso. Casca cinza-rosada a amarelada, com fissura sinuosa, que se desprende em tiras compridas. Folhas **compostas, digitadas**, com até sete **folíolos**. **Inflorescência axilar**, com flores aromáticas, de pétalas lilases a roxas, sendo uma delas em formato maior. Fruto tipo **drupa**, adocicado e comestível.

Aspectos ecológicos: planta **decídua, secundária inicial**, encontrada em clareiras e bordas de florestas. Ocorre em vários tipos de solos, de arenoso a argiloso, profundos e rasos sobre cascalho, no entanto, prefere solos úmidos. Espécie de crescimento lento a médio, razoável cobertura do solo e com média produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados. Espécie amplamente disseminada pela fauna.

Usos: madeira (uso em geral, tanto interno quanto externo, muito utilizado para mourões de cerca); lenha; celulose; espécie **melífera**; medicinal (casca e folhas: combate ao ácido úrico, à pressão alta e colesterol; a raiz é tônica, febrífuga, contra inflamações da bexiga e do útero, trata diversas doenças da pele; o fruto é usado contra dores reumáticas); ornamental (arborização urbana); restauração ecológica (atrativo à fauna).

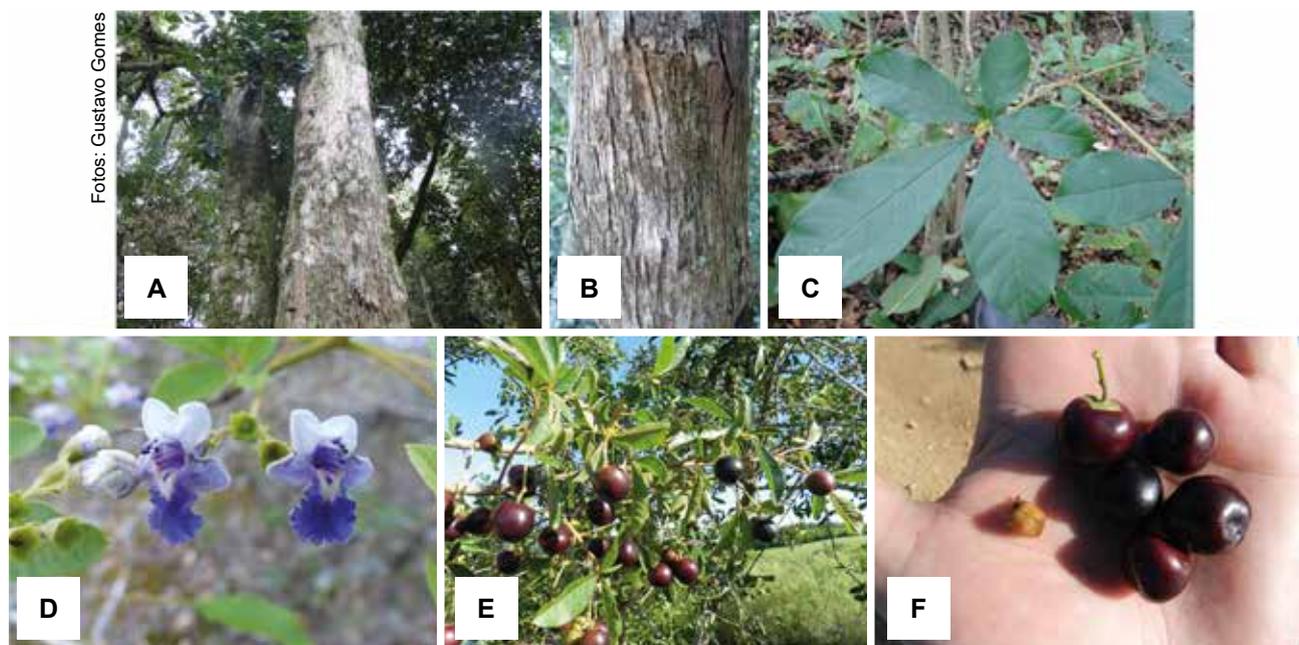


Figura 26. Tarumã. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Flores (D). Ramo com frutos (E). Frutos em detalhe (F).

MALVACEAE

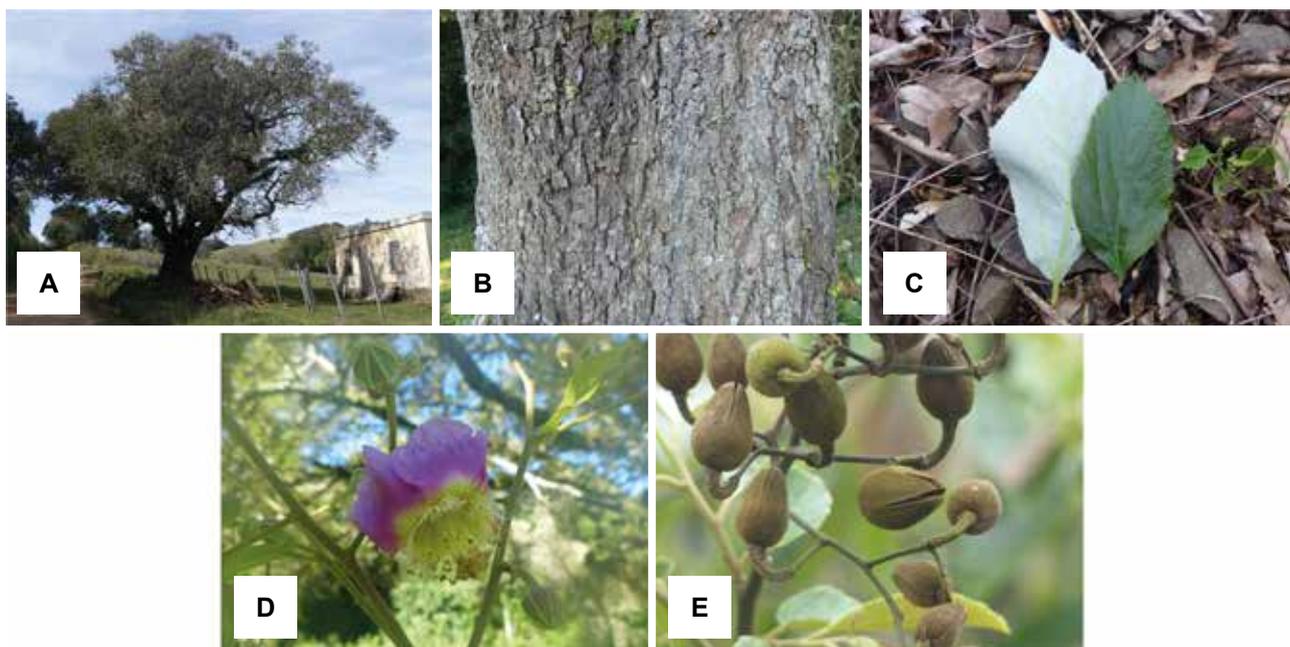
Luehea divaricata Mart. & Zucc.

Nome comum: açoita-cavalo (Figura 27)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de até 30 m de altura. **Fustes** tortuosos e curtos, revestidos por casca áspera e descamante em placas pequenas e retangulares. Folhas **discolores**, simples, lanceoladas, de margens **serreadas** irregularmente, com três nervuras. As flores podem ter coloração variada, amareladas, róseas ou roxas. Os frutos são lenhosos e secos, **deiscentes**, com formato de gota, pilosos e de coloração amarronzada.

Aspectos ecológicos: **árvore decídua**, secundária inicial, apresenta comportamento **pioneiro** em mata ciliar, é muito comum na **vegetação secundária**. Ocorre em solos bem drenados e úmidos, de qualquer textura e profundidade. Espécie de rápido crescimento, com boa cobertura do solo e boa produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados em áreas bem drenadas e ensolaradas nos ambientes com maior disponibilidade hídrica. É bastante recomendada para controle de erosões e enriquecimento ou restauração florestal, em áreas de preservação permanente.

Usos: madeira (artesanato; utilização em marcenarias, tamancos; cabos de ferramentas; canga para carroça de bois); espécie **melífera**; restauração ecológica (controle de erosão, adaptação a solos úmidos).



Fotos: Gustavo Gomes

Figura 27. Açoita-cavalo. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Folhas (C). Flor (D). Frutos (E).

MELIACEAE

Cedrela fissilis Vell.

Nome comum: cedro (Figura 28)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore que pode chegar a até 30 m de altura, com **fuste** alto e reto, casca externa acinzentada ou castanha, com fendas longitudinais profundas. Folhas grandes de até mais de 1 m de comprimento, **composta** de pares de **folíolos** opostos densamente pilosos, de 8 a 20 pares. Odor marcante, semelhante ao de cebola. Flores **unissexuais** de coloração bege claras, que se encontram reunidas em **panículas axilares**. Frutos lenhosos, **deiscentes**, de coloração marrom e pontilhados de branco, com cinco **valvas**, com sementes de dispersão **anemocórica**, que permanecem na planta por longo período.

Aspectos ecológicos: espécie **decídua**, secundária inicial, mas que é ao mesmo tempo exigente em luz, e por essa razão pode ser cultivada a pleno sol, preferindo solos profundos, bem drenados e de textura argilosa a arenoargilosa. Espécie de crescimento rápido, com boa cobertura do solo e produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados a ensolarados. Por ser relativamente comum o ataque da broca-do-cedro (*Hypsipyla grandella*) nos brotos foliares, seu cultivo deve ser feito em baixa densidade e alternado com outras espécies para evitar a ação da lagarta dessa mariposa.

Usos: madeira de alto valor comercial, empregada também na fabricação de caixas de abelhas; ornamental; espécie **melífera**; casca medicinal (tônico, adstringente e antitérmico).

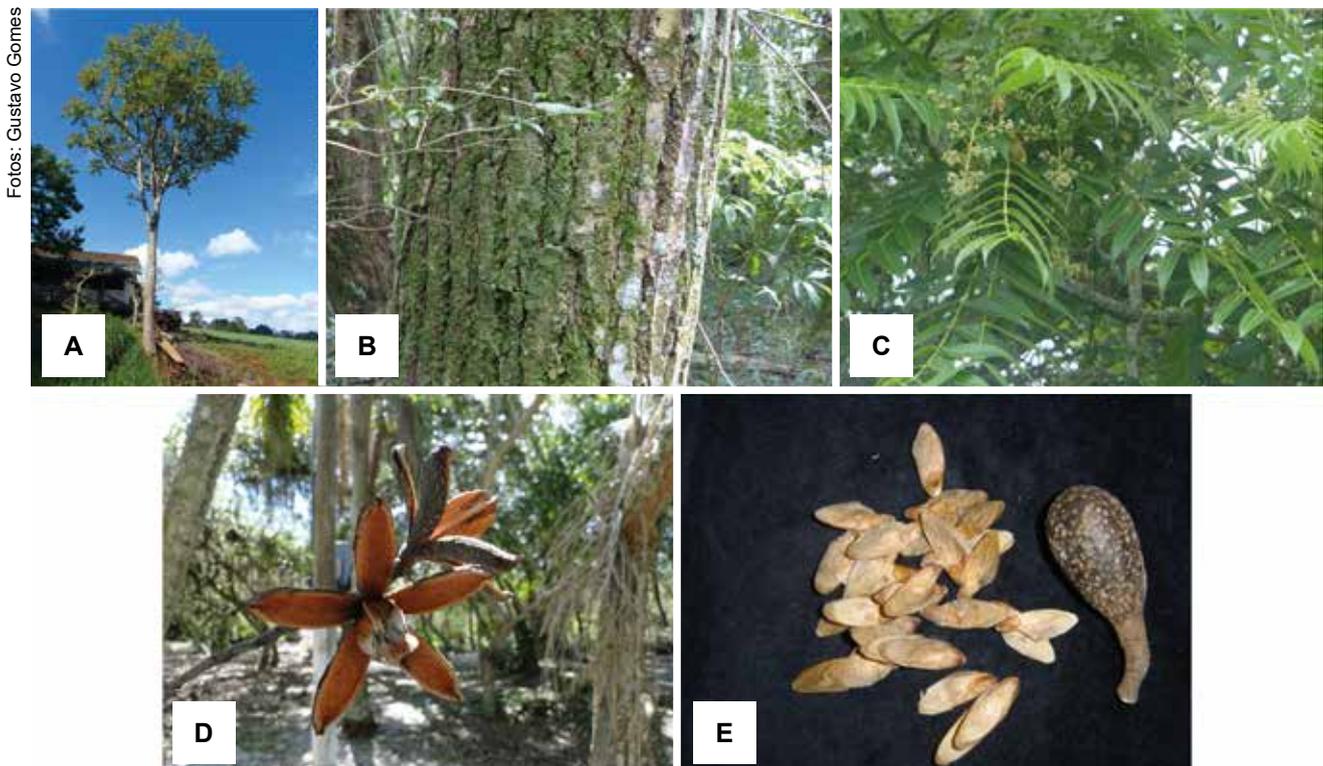


Figura 28. Cedro. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Fruto aberto (D). Sementes e fruto fechado (E).

MORACEAE

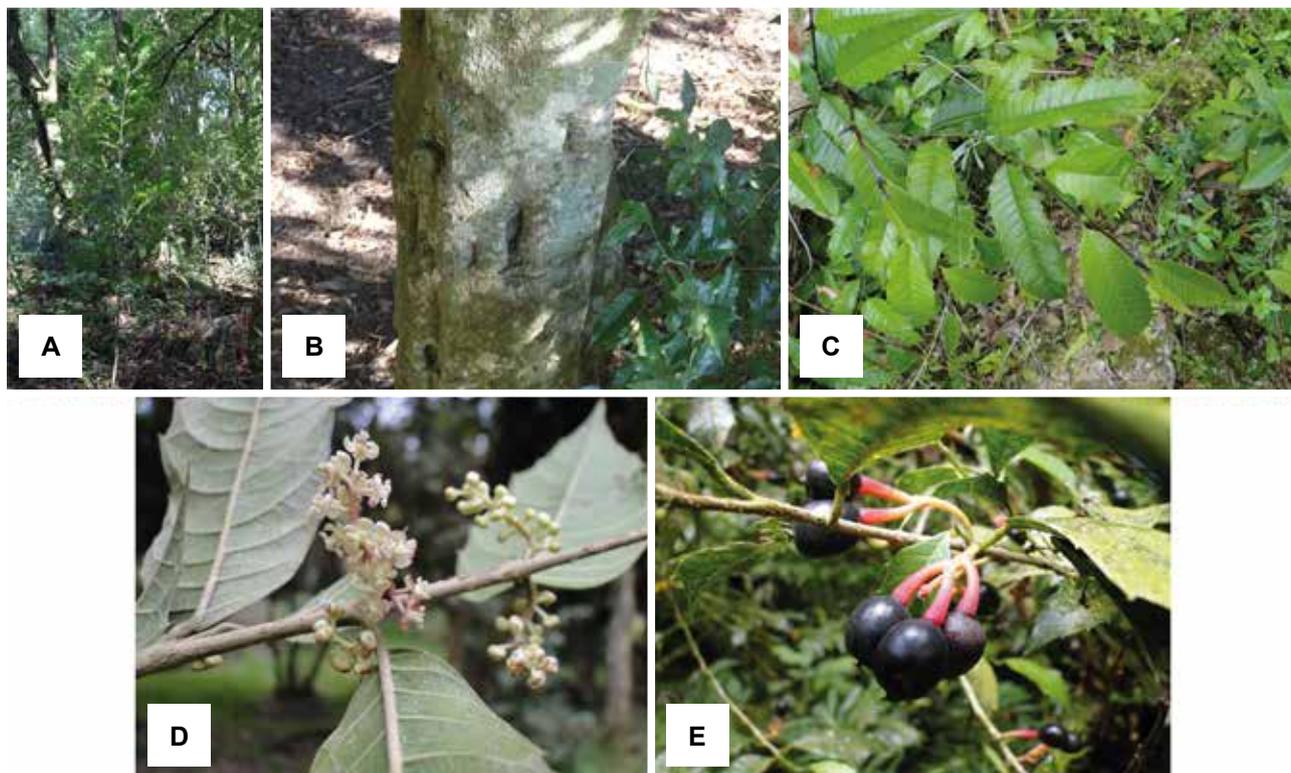
Sorocea bonplandii (Baill.) W.C.Burger et al.

Nome comum: cincho (Figura 29)

Características botânicas de fácil reconhecimento: com altura de até 12 m. Tronco geralmente reto com casca fina de coloração cinza claro. Folhas **discolores**, com bordos providos de pequenos espinhos, com **pecíolo** curto. Flores dispostas em cachos **axilares** de coloração verde-limão (flores femininas) ou bordô-escuro (flores masculinas). Os frutos são **bagas** ovaladas de cor avermelhada até quase preta e contém uma única semente.

Aspectos ecológicos: planta **secundária tardia** de sombra ou de luz difusa, característica de **sub-bosques** de florestas maduras, podendo ocorrer em matas ciliares. Espécie de crescimento lento, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes sombreados. Seus frutos servem de alimento às aves.

Usos: madeira (confecção de carroças; arco de joeira); lenha; espécie **melífera**; restauração ecológica (indicada para enriquecimento de florestas já formadas, em áreas de preservação permanente).



Fotos: Gustavo Gomes

Figura 29. Cincho. Planta jovem (A). Tronco (B). Ramos com folhas (C). Flores (D). Frutos (E).

MYRTACEAE

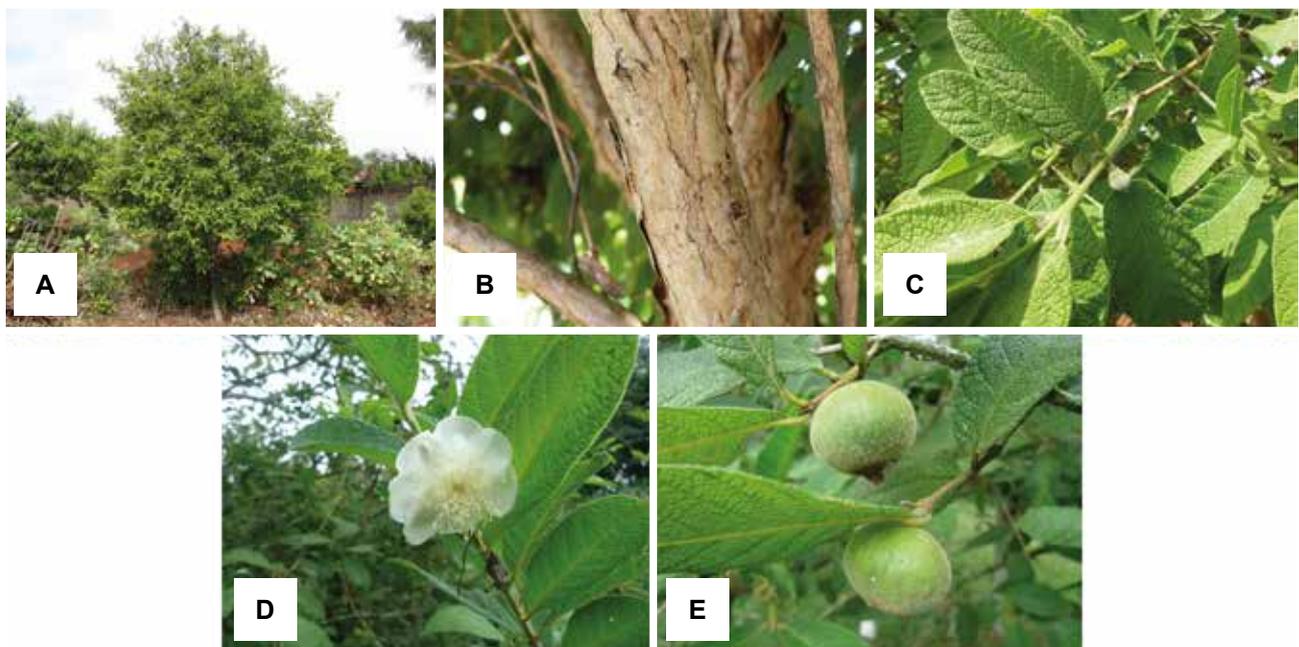
Campomanesia guazumifolia (Cambess.) O.Berg

Nome comum: sete-capotes (Figura 30)

Características botânicas de fácil reconhecimento: arbusto a árvore em média com 10 m de altura, chegando até 25 m. Tronco tortuoso, escavado, com casca que se desprende com facilidade, tendo diâmetro a altura do peito (DAP) de até 30 cm. Folhas simples, opostas, rugosas, aromáticas e de coloração verde-escura. As flores são brancas, grandes e com vários **estames**. Os frutos são **bagas** de até 5 cm de diâmetro, que, quando maduros, são macios e de cor verde-clara, contendo várias sementes redondas e achatadas de cor clara.

Aspectos ecológicos: espécie **secundária tardia**, encontrada na borda de capões e **matas ciliares**. É de crescimento lento, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes sombreados. Produz grande quantidade de sementes, sendo muito disseminada pela avifauna.

Usos: madeira para uso geral; lenha e carvão; frutífera (uso in natura, para sucos, doces, sorvetes); espécie **melífera**; paisagístico; restauração ecológica (atrativa para pássaros).



Fotos: Gustavo Gomes

Figura 30. Sete-capotes. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Flor (D). Frutos (E).

MYRTACEAE

Campomanesia xanthocarpa (Mart.) O.Berg

Nome comum: guabiroba, guavirova (Figura 31)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore com até 25 m de altura, copa densa e arredondada. **Fuste** reto, com até 70 cm de diâmetro e 8 m de comprimento, **acanalado** na fase adulta, característica marcante da espécie. Casca pardo-acinzentada, que se solta em tiras longitudinais. Folhas simples, brilhosas, crespas, **opostas**, elípticas e com ápice agudo. Flores solitárias e brancas. Fruto tipo **baga**, globosoachatado, de coloração amarela.

Aspectos ecológicos: espécie **semidecídua e secundária inicial**. Ocorre em vários tipos de solos, desde **bem drenados** a encharcados, de arenosos a argilosos e de qualquer profundidade. Espécie de crescimento médio, de média cobertura do solo e com média produção de biomassa, pouco tolerante a geadas e a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados. Possui flores **melíferas** e seus frutos são atrativos para pássaros e peixes.

Usos: madeira de boa qualidade; frutífera (frutos com alto teor de vitaminas, consumidos in natura ou em licores e picolés); medicinal (chá das folhas: combate o colesterol, gripes, desinterias, dor de estômago, fraqueza; fortalece a memória; casca: combate câimbras, dor de estômago, desinterias, alivia contusões); espécie **melífera**; ornamental; restauração ecológica (atrativa à fauna).

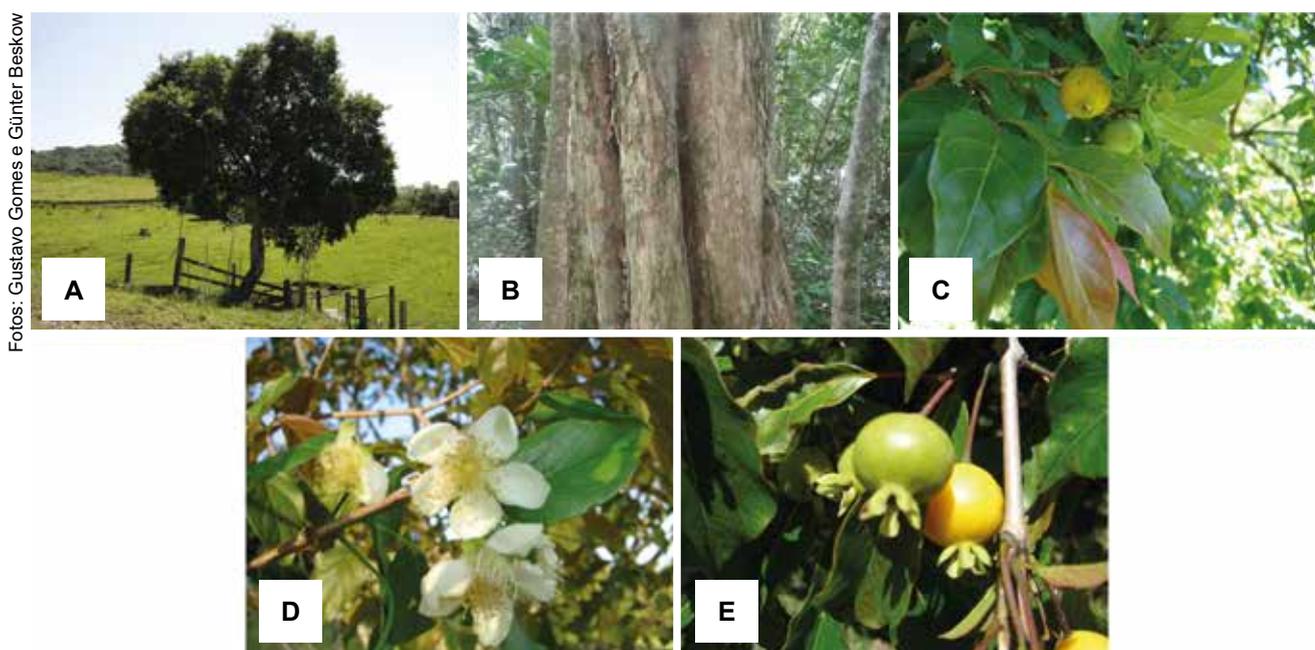


Figura 31. Guabiroba. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas e frutos (C). Flores (D). Frutos (E).

MYRTACEAE

Eugenia involucrata DC.

Nome comum: cerejeira-do-rio-grande (Figura 32)

Características botânicas de fácil reconhecimento: altura de 5 m a 15 m, dotada de copa arredondada, com tronco ereto, revestido por casca parda, lisa e descamante. Folhas opostas, brilhosas, **elípticas** e de ápice agudo. Flores brancas, solitárias **axilares**, de **pedúnculo** longo. Fruto do tipo **drupa**, brilhante, coroadada pelo **cálice** persistente, de cor vermelha ou bordô, com polpa carnosa, adocicada e comestível, contendo uma a três sementes.

Aspectos ecológicos: planta **decídua** e **secundária inicial a tardia**. Presente em diversos tipos de solos, desde bem drenados a encharcados, de arenoso a argiloso e de qualquer profundidade. Espécie de crescimento lento, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, tolerante a geadas, não suportando períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados apesar de apresentar sobrevivência a pleno sol. Atrativa à avifauna.

Usos: madeira (cabo de ferramentas); frutífera; espécie **melífera**; ornamental para arborização urbana; restauração ecológica (atrativa à avifauna).

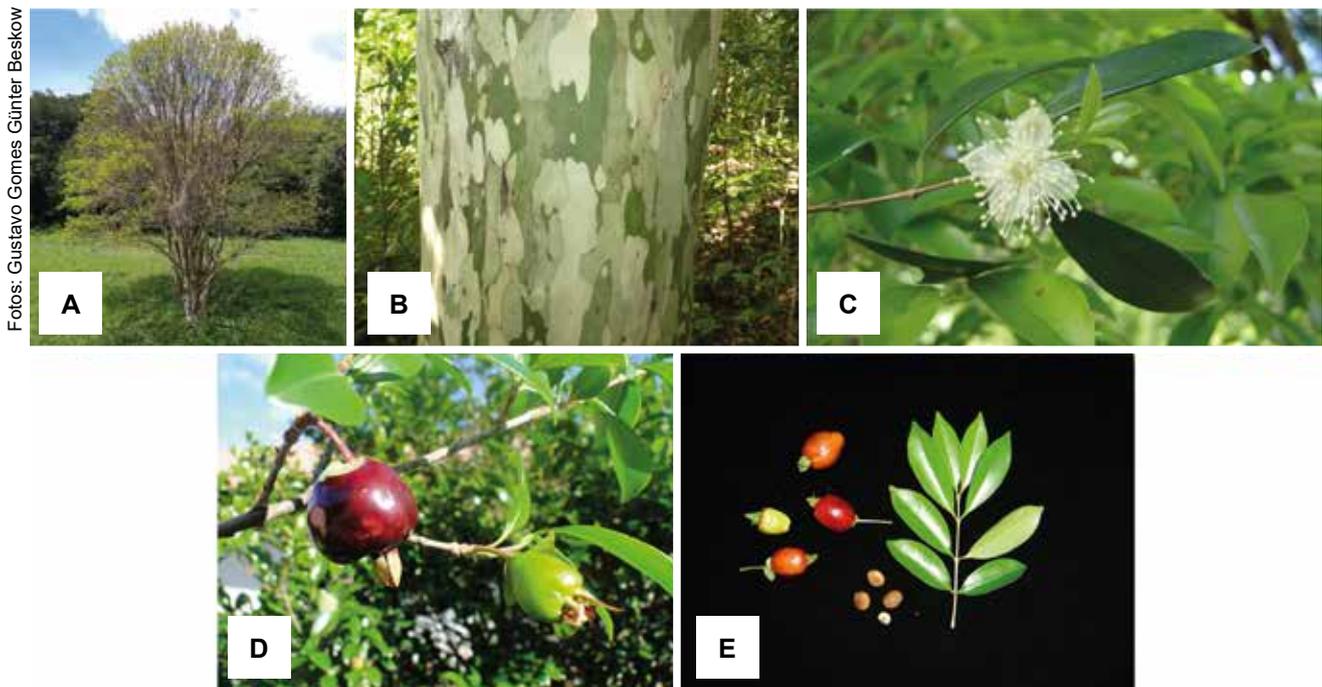


Figura 32. Cerejeira-do-rio-grande. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Flor (C). Frutos (D). Folhas, frutos e sementes em detalhe (E).

MYRTACEAE

Eugenia pyriformis Cambess.

Nome comum: uvaia, uvaieira (Figura 33)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore com até 15 m de altura, com tronco normalmente reto, com até 50 cm de diâmetro à altura do peito (DAP). Casca lisa, de coloração cinzento-amarelada, descamantes de onde surgem cicatrizes. Folhas opostas, **lanceoladas, coriáceas**, com base aguda, sendo mais estreitas, claras e opacas comparando-se com as da cerejeira. **Inflorescência** com três flores brancas **axilares**. Fruto do tipo **baga**, globosos, amarelados, comestíveis, com polpa carnosa, contendo de uma a duas sementes.

Aspectos ecológicos: planta **semidecídua, secundária tardia**, podendo ocorrer a pleno sol, preferente de solos úmidos. Espécie de crescimento lento, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, tolerante a geadas, não suportando períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados. Frutos atrativos a aves e mamíferos.

Usos: madeira (moirões, cercas, postes); lenha; frutos comestíveis (principalmente, para sucos, sorvetes e iogurtes); ornamental para arborização urbana; restauração ecológica (frutos atrativos à avifauna e mamíferos).

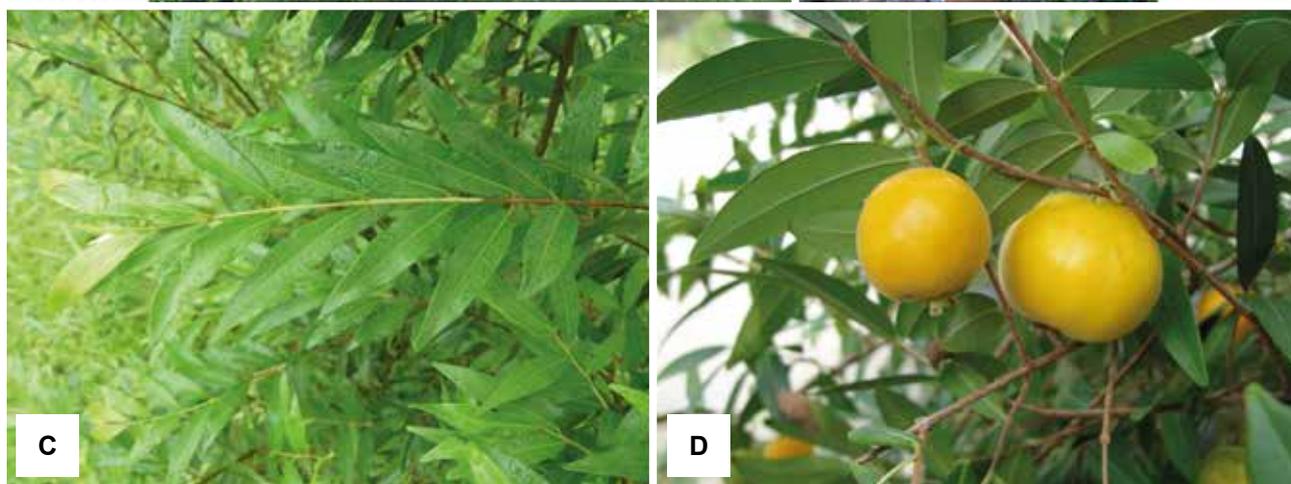
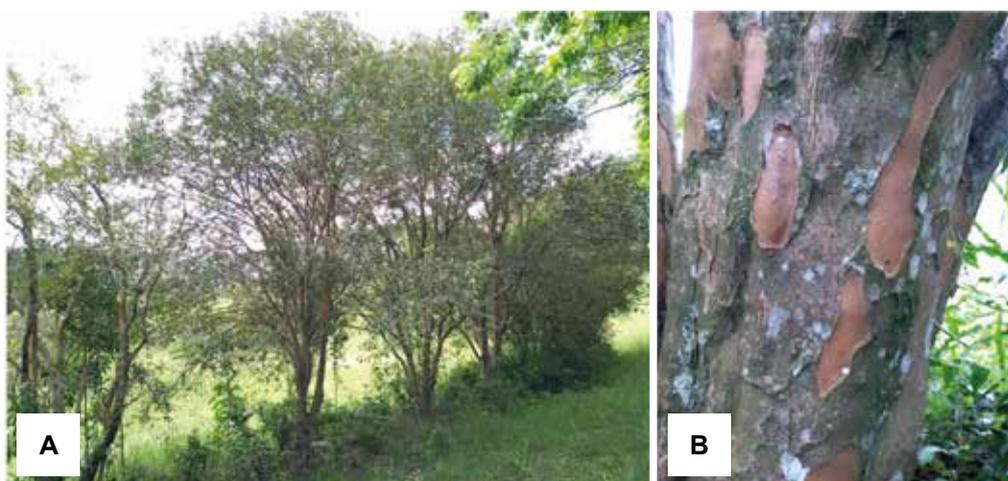


Figura 33. Uvaia. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Frutos (D).

MYRTACEAE

Eugenia uniflora L.

Nome comum: pitangueira (Figura 34)

Características botânicas de fácil reconhecimento: altura de 6 m a 12 m, dotada de copa um tanto globosa, com tronco tortuoso com 30 cm a 50 cm de diâmetro à altura do peito (DAP), eventualmente múltiplo, com casca lisa e pardacenta. Folhas opostas, elípticas a ovaladas, levemente **discolores**, brilhantes na face superior, com brotações avermelhadas. Flores solitárias ou em grupos. Fruto do tipo **baga**, sendo globosa e com sulcos, brilhante, vermelha, amarela ou preta.

Aspectos ecológicos: planta **semidecídua** e **pioneira**. Frequente em solos úmidos, na mata ciliar, além de ser encontrada em solos desde arenosos a argilosos e de qualquer profundidade. Sua frequência é maior nos planaltos do Sul do país, onde pode chegar a representar a espécie dominante dos estratos inferiores. Espécie de crescimento lento, de baixa cobertura do solo e com baixa produção de biomassa, tolerante a geadas, não suportando períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados apesar de apresentar sobrevivência a pleno sol, especialmente em ambientes mais úmidos. Rebrotas das raízes. Atrativa para insetos (flores) e aves (frutos).

Usos: madeira (cabos de ferramentas); frutífera; óleos essenciais; espécie **melífera**; ornamental; medicinal (antidiarreico); restauração ecológica (atrativa para fauna).

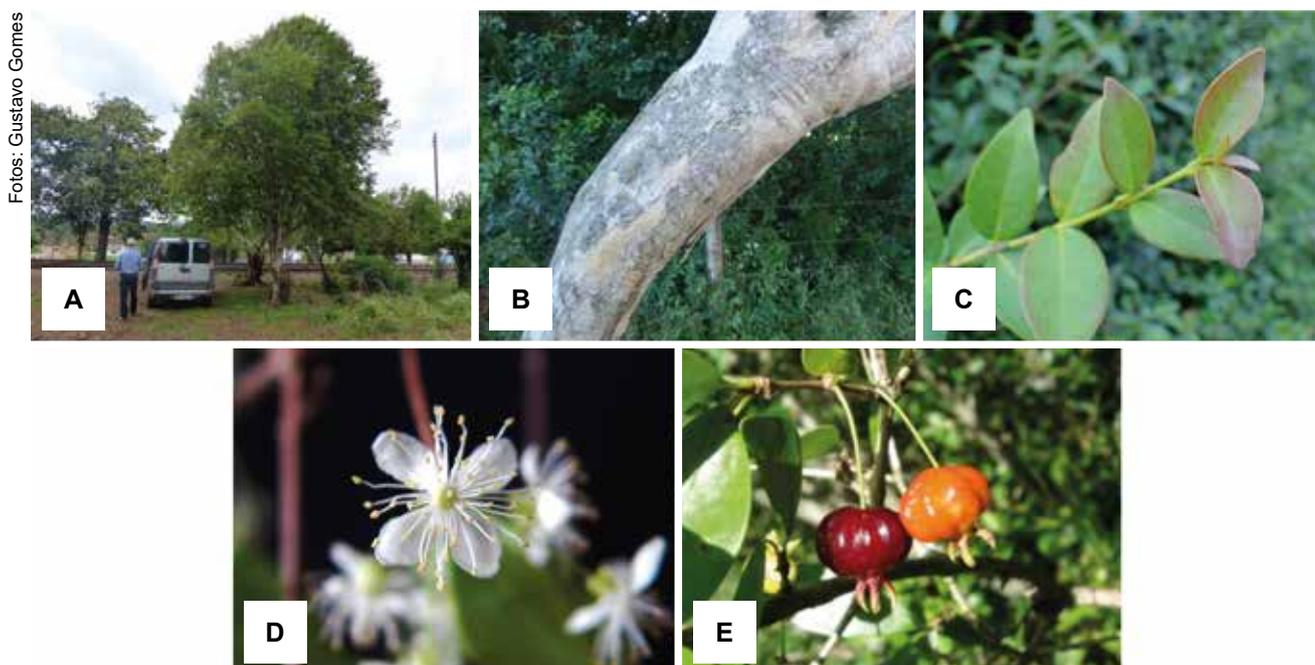


Figura 34. Pitangueira. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramo com folhas (C). Flor (D). Frutos (E).

MYRTACEAE

Myrcianthes pungens (O.Berg) D.Legrand

Nome comum: guabiju (Figura 35)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de até 20 m de altura, dotada de copa globosa e tronco geralmente tortuoso revestido por casca de coloração acinzentada dura, lisa, descamante em placas, que deixa manchas na superfície do tronco. Folhas opostas, **discolores**, pilosas e avermelhadas quando novas, **coriáceas** e de formato elíptico, apresentando espinho no ápice. Flores solitárias ou em cachos com três flores. Os frutos são **bagas** globosas, pilosas, de até 1,2 cm de diâmetro e coloração roxo-escura.

Aspectos ecológicos: espécie **secundária tardia**. Ocorre em diversos tipos de solos, desde bem drenados a encharcados, de arenosos a argilosos e de qualquer profundidade. Espécie de crescimento lento, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, tolerante a geadas, não suportando períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados. Possui flores atrativas a insetos e frutos apreciados pela fauna.

Usos: madeira (marcenaria de luxo, cabos de ferramentas, construção civil); lenha; frutífera (consumo in natura ou no preparo de doces); espécie **melífera**; ornamental para arborização urbana; restauração ecológica (atrativa para a fauna).

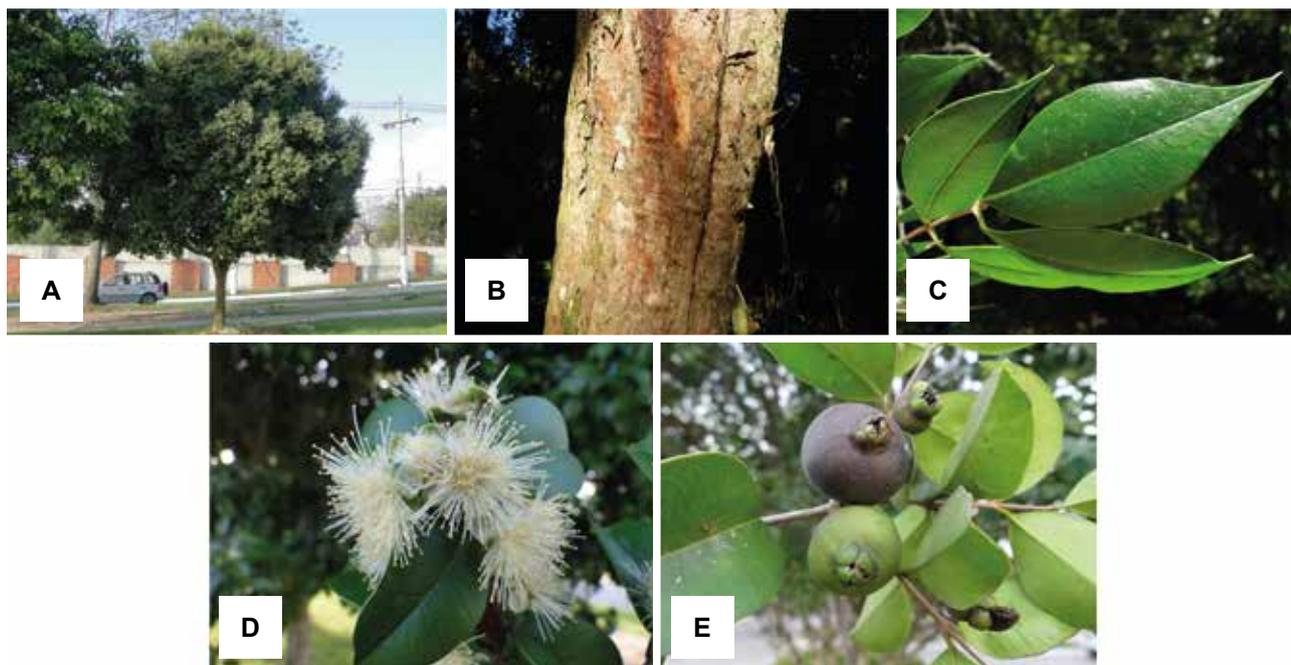


Figura 35. Guabiju. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramo com folhas (C). Flores (D). Frutos (E).

MYRTACEAE

Plinia peruviana (Poir.) Govaerts

Nome comum: jaboticabeira (Figura 36)

Características botânicas de fácil reconhecimento: altura de 6 m a 14 m, dotada de copa densa e globosa, com casca lisa, pardo-amarronzada com manchas mais claras, descamando em placas finas. Folhas **cartáceas**, com **limbo elíptico a lanceolado**, de margem ondulada, com ápice longo e **acuminado** e base obtusa. Frutos do tipo **baga**, globosos, de coloração preta.

Aspectos ecológicos: espécie **secundária tardia**. Ocorre preferencialmente em planícies de matas ciliares e em ambientes sombreados, apresentando baixíssima sobrevivência a pleno sol. Espécie de crescimento lento, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, pouco tolerante a geadas, não suportando períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento. Flores atrativas a insetos e frutos muito consumidos pela avifauna.

Usos: frutífera (consumo in natura e no preparo de doces e sucos); espécie **melífera**; ornamental; restauração ecológica (atrativa para avifauna).

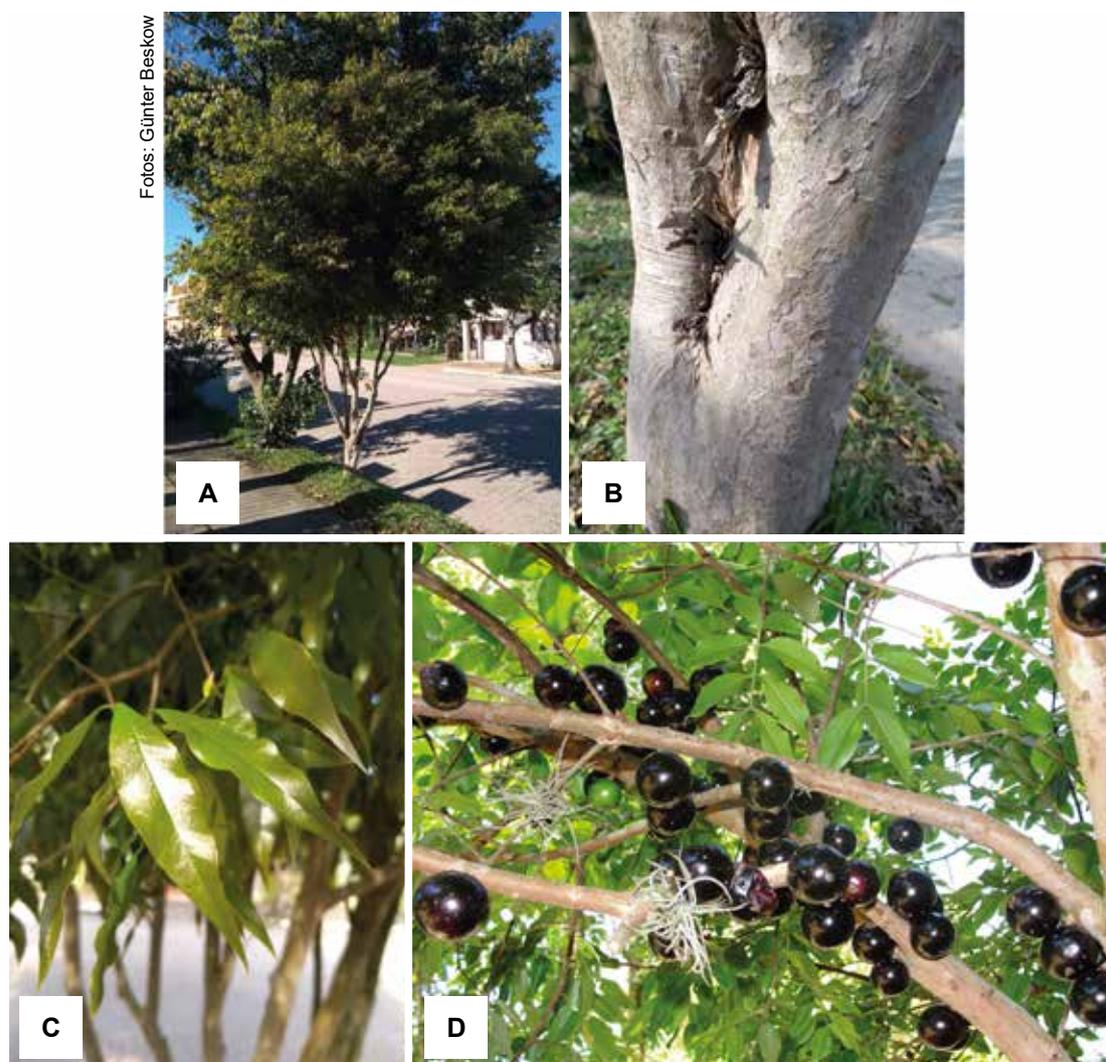


Figura 36. Jaboticabeira. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramo com folhas (C). Frutos (D).

MYRTACEAE

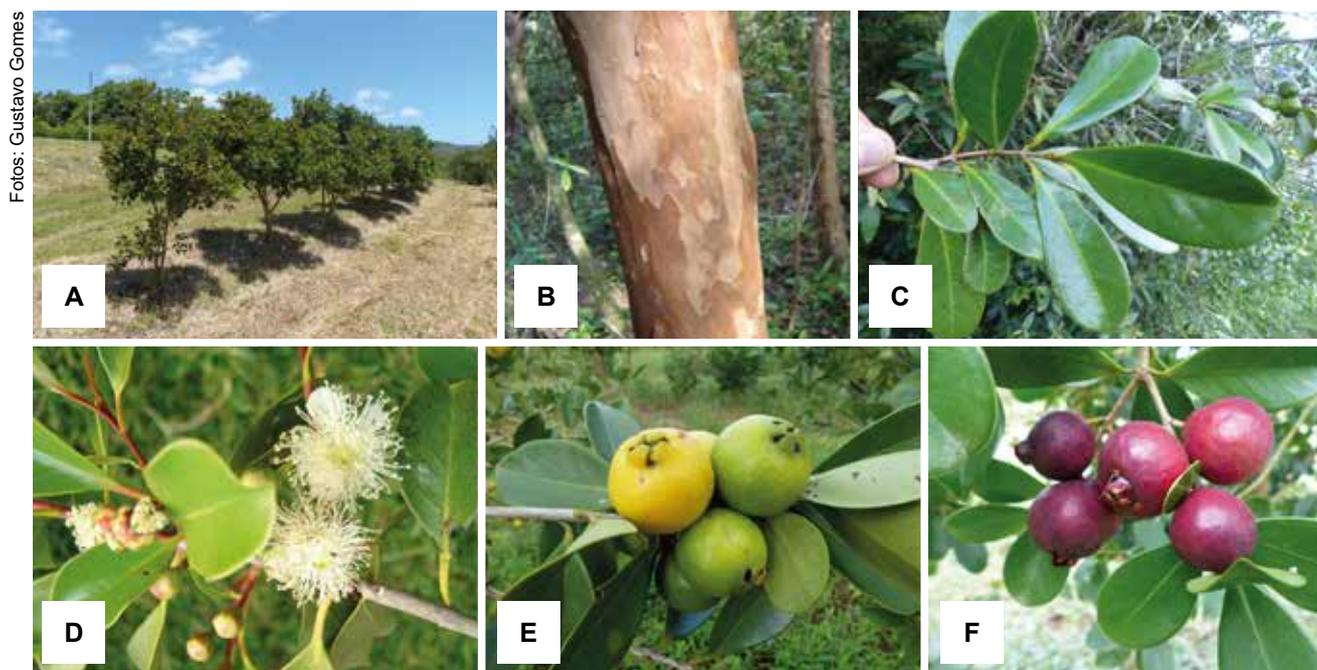
Psidium cattleianum Sabine

Nome comum: araçá, araçazeiro (Figura 37)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de até 10 m de altura, copa globosa e ampla, **fustes** tortuosos com casca **deiscente** de cor castanho-alaranjada e manchada de cores mais claras pela descamação. Folhas opostas, e **coriáceas**, de limbo liso, obovado ou elíptico. As flores são brancas e solitárias. Os frutos são globosos do tipo **baga**, de coloração amarelo ou avermelhados.

Aspectos ecológicos: espécie **pioneira**, encontrada em solos bem drenados nas áreas de transição para o Bioma Pampa, mas aceitando também solos úmidos. Espécie de crescimento lento a médio, com razoável cobertura do solo e produção de biomassa, podendo ser tolerante a geadas, mas pouco tolerante a períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes ensolarados. Flores atrativas a insetos e frutos apreciados pela fauna.

Usos: madeira (cabos de ferramentas); frutífera (consumo in natura e preparo de doces e sucos); espécie **melífera**; ornamental; medicinal (antidiarreico, analgésico e antimicrobiano); restauração ecológica (recomendada também para solos úmidos; atrativa à fauna).



Fotos: Gustavo Gomes

Figura 37. Araçá. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramo com folhas (C). Flores (D). Frutos amarelos (E) e vermelhos (F).

POLYGONACEAE

Ruprechtia laxiflora Meisn.

Nome comum: marmeleiro, marmeleiro-do-mato (Figura 38)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de até 25 m de altura, com **fuste** reto. Folhas opostas, **discolores**. Flores femininas de coloração rosa e masculinas verdes. Frutos secos e achatados.

Aspectos ecológicos: espécie **secundária inicial e decídua**, ocorrendo predominantemente em solos úmidos de várzeas e ao longo de cursos d'água, além de ser encontrada em solos argilosos e de qualquer profundidade. Espécie de crescimento lento, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, pouco tolerante a geadas, não suportando períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados, apesar de apresentar sobrevivência a pleno sol. Frequente em capoeirões. Disseminação das sementes através do vento. Atrativa para abelhas.

Usos: madeira para construção civil; lenha; artesanato; ornamental; restauração ecológica (apropriada para solos úmidos).

Fotos: Gustavo Gomes

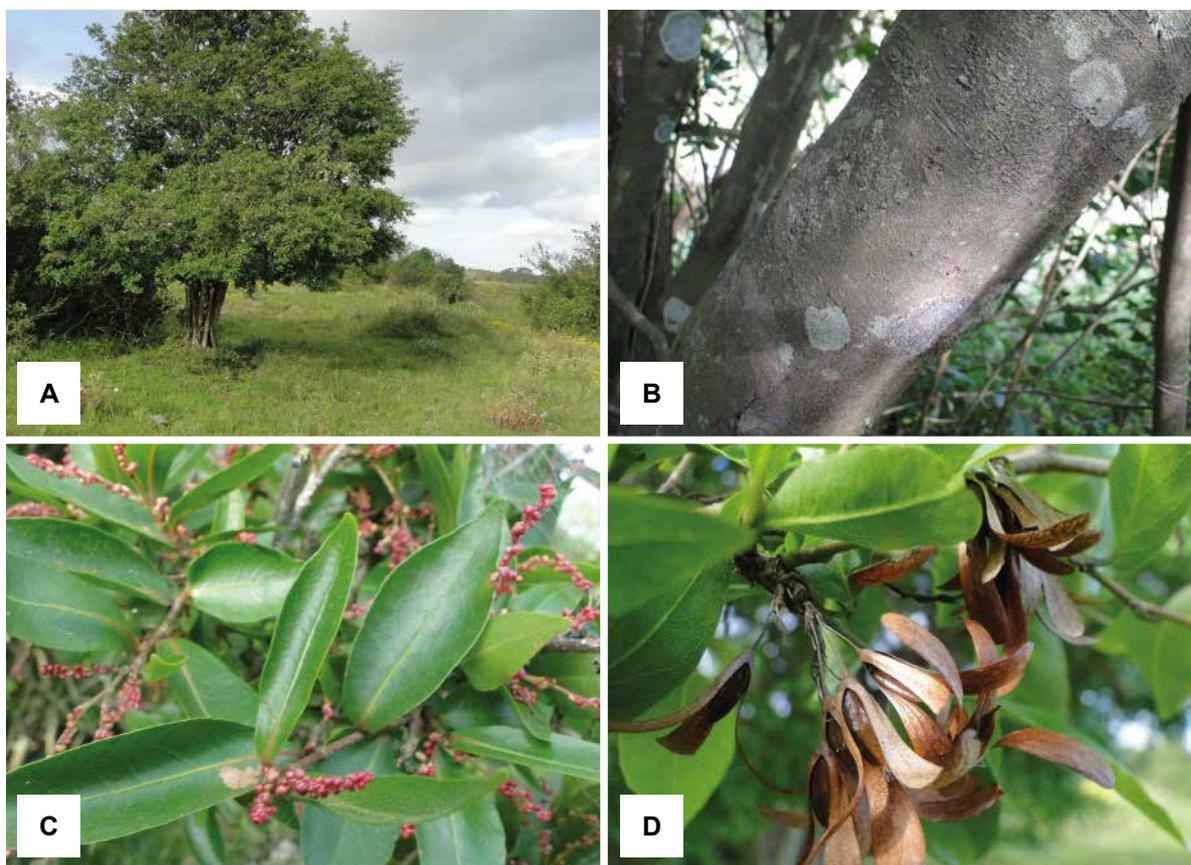


Figura 38. Marmeleiro. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramo com folhas e flores femininas (C). Frutos (D).

ROSACEAE

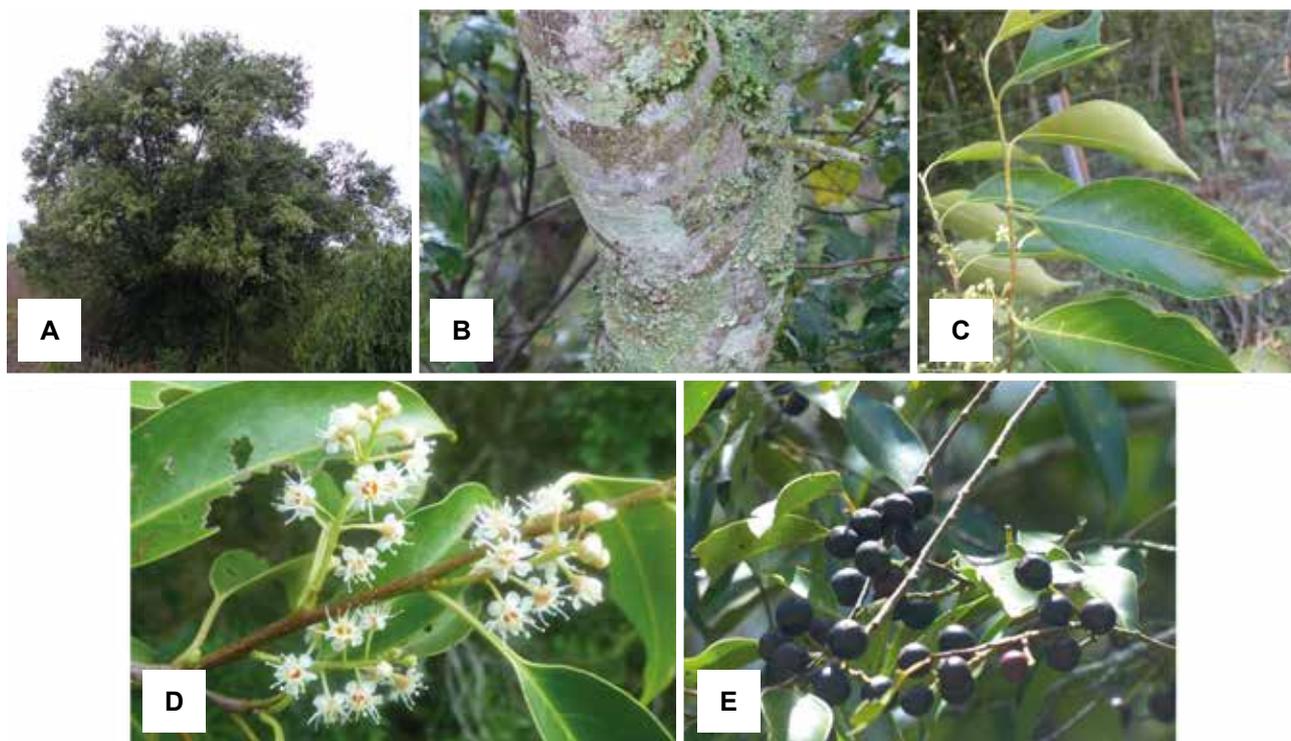
Prunus myrtifolia (L.) Urb.

Nome comum: pessegueiro-do-mato, pessegueiro-bravo (Figura 39)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de até 25 m de altura, com **fuste** reto. Casca do tronco cinzenta, áspera, com escamação pulverulenta (formando uma espécie de pó). Folhas elípticas a ovaladas com duas **glândulas** na base do limbo. **Inflorescência** em cachos **axilares** com flores brancas. Frutos do tipo **drupa**, pequenos e de coloração roxo-escuro.

Aspectos ecológicos: espécie **secundária inicial**, **semidecídua**, de crescimento médio, com boa cobertura do solo e produção de biomassa, pouco tolerante a geadas, suportando períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados, apesar de apresentar ótima sobrevivência a pleno sol. Ocorre com frequência em florestas sob regeneração e está presente em matas ciliares. As sementes são disseminadas pela avifauna. A floração atrai uma diversidade de insetos. Os frutos são consumidos por aves.

Usos: madeira empregada para fazer canga de carroça com bois; lenha; espécie **melífera**; restauração ecológica (atrativa para avifauna).



Fotos: Gustavo Gomes

Figura 39. Pessegueiro-do-mato. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramo com folhas e botões florais (C). Flores (D). Frutos (E).

RUTACEAE

Helietta apiculata Benth.

Nome comum: canela-de-veado (Figura 40)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore de até 25 m de altura. Tronco cilíndrico e copa com folhagem pouco densa. Folhas **compostas** trifolioladas, opostas e lanceoladas. Flores pequenas e numerosas de coloração branca ou amarelas, organizadas em **panículas terminais**. Fruto amarelado seco e **alado**.

Aspectos ecológicos: espécie **pioneira**. Prefere solos rasos e pedregosos e suporta bem a umidade. Espécie de crescimento médio, demorando a cobrir o solo e com média produção de biomassa, tolerante a geadas, suportando períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes a pleno sol. Atrativa a abelhas e outros insetos.

Usos: madeira (uso interno, cabos de ferramentas, fabricação de palitos); lenha e carvão; ornamental (indicada para paisagismo de ruas estreitas) e restauração ecológica.

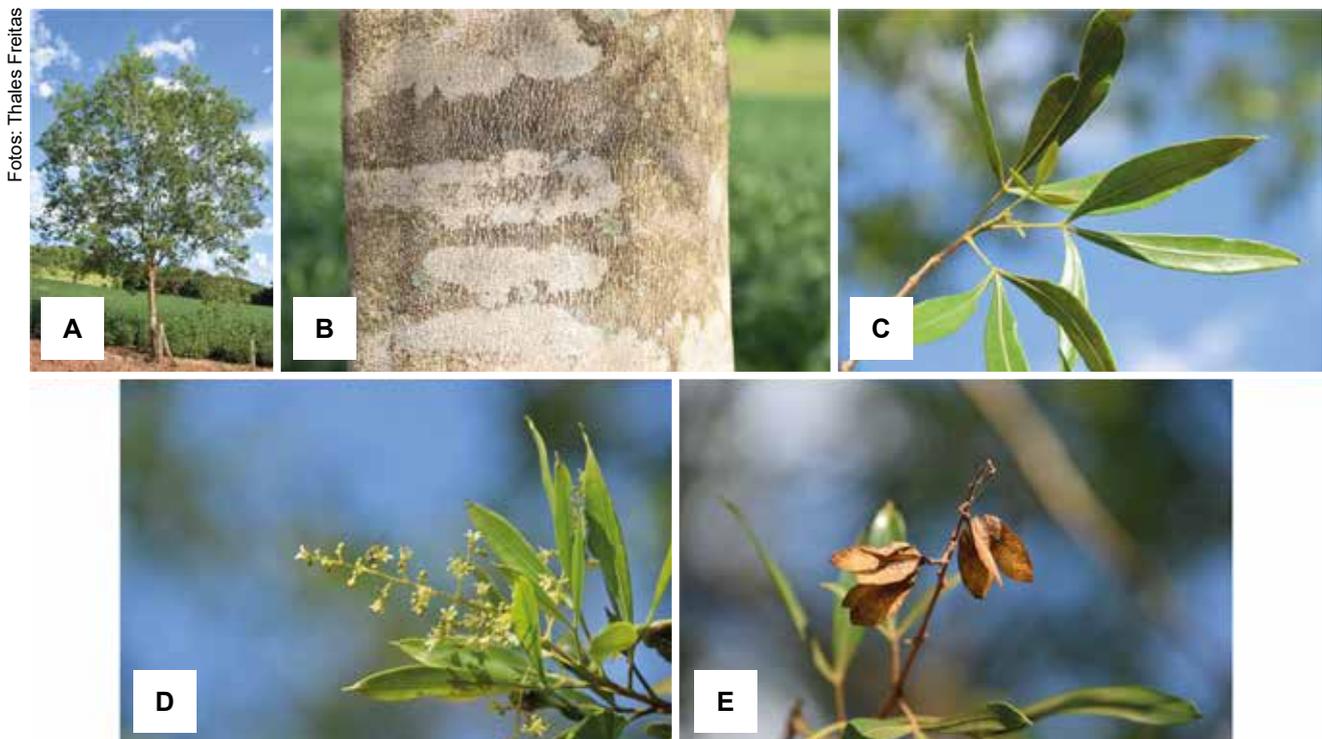


Figura 40. Canela-de-veado. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramo com folhas (C). Flores (D). Frutos (E).

SAPINDACEAE

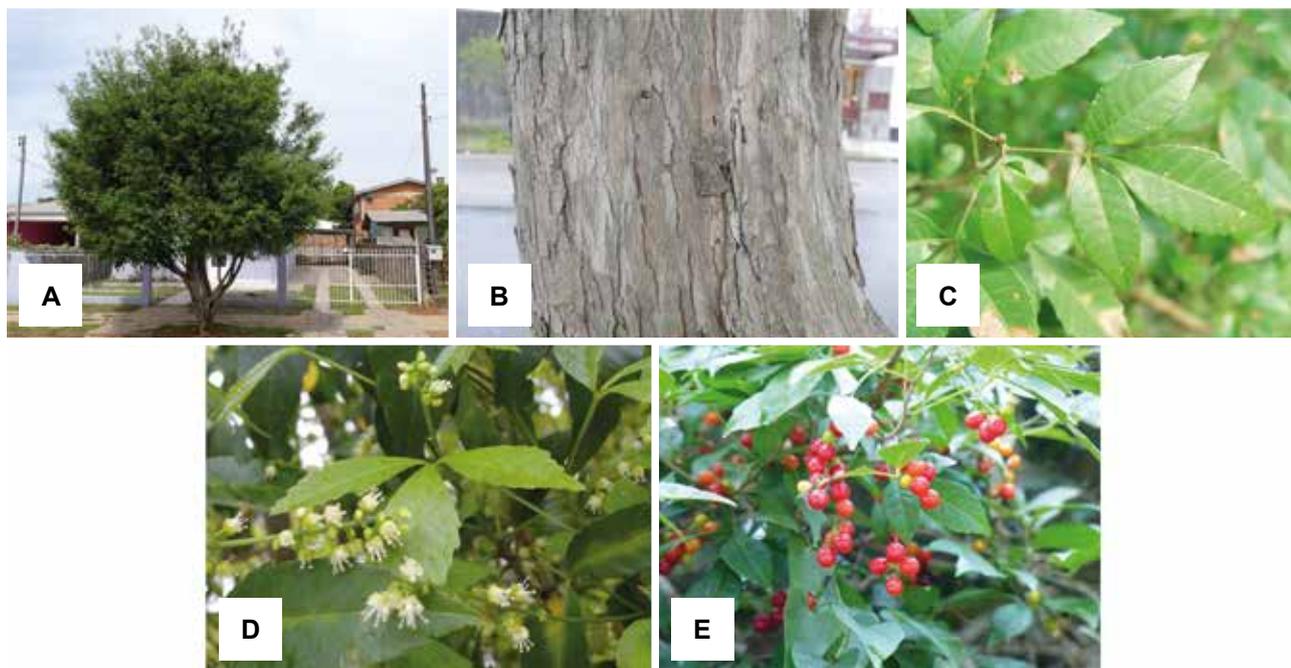
Allophylus edulis (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.

Nome comum: chal-chal, vacum (Figura 41)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore com até 18 m de altura. Copa densa e globosa. Troncos curtos e tortuosos, revestidos por casca de coloração parda, por vezes avermelhada, descamante em placas irregulares. Folhas **compostas**, trifolioladas, com **domácias** na nervura central. **Folíolos** de margem **denteada**. Flores pequenas e branco-esverdeadas. Os frutos são **drupas** de coloração vermelho-brilhante e até 0,8 cm de diâmetro.

Aspectos ecológicos: espécie **semidecídua**, **secundária inicial**, de crescimento médio, comum em borda de floresta. Desenvolve-se principalmente em solos úmidos de planícies de matas ciliares e na base de encostas, porém também vegeta em solos rochosos, de textura desde arenosa a argilosa e de qualquer profundidade. Demora na cobertura do solo e tem média produção de biomassa, sendo pouco tolerante a geadas, não suportando períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento e preferindo ambientes semissombreados, apesar de apresentar sobrevivência a pleno sol. As flores atraem diversas espécies de insetos e os frutos são muito consumidos por aves.

Usos: lenha, frutífera; espécie **melífera**; ornamental para arborização urbana; restauração ecológica (apropriado para solos úmidos, atrativa à fauna).



Fotos: Gustavo Gomes

Figura 41. Chal-chal. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramo com folhas (C). Flores(D). Frutos (E).

SAPINDACEAE

Cupania vernalis Cambess.

Nome comum: Camboatá-vermelho, camboatã, cuvatã (Figura 42)

Características botânicas de fácil reconhecimento: arvoreta ou árvore que pode chegar até 25 m de altura, de copa larga. **Fuste** curto e tortuoso. Apresenta casca com coloração cinza-parda. Folhas **compostas, paripinadas**. Apresenta de 8 a 18 **folíolos, oblongos**, de margens **serreadas** e nervuras bem demarcadas. Flores **hermafroditas**, de cor branco-amareladas, muito odoríferas. Frutos secos, rugosos, marrons, que se abrem em três **valvas**, podendo conter de uma a três sementes ariladas.

Aspectos ecológicos: espécie **secundária inicial a tardia**. Presente em diversos tipos de solos, desde bem drenados a encharcados, de textura arenosa a argilosa e de qualquer profundidade. Espécie de crescimento lento, demorando a cobrir o solo e com baixa produção de biomassa, tolerante a geadas, não suportando períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados. Espécie **melífera** e frutífera para pássaros.

Usos: madeira (cabo de ferramentas); lenha; carvão; forrageiro; espécie **melífera**; ornamental; restauração ecológica (indicada para enriquecimento de florestas degradadas; atrativa para fauna).

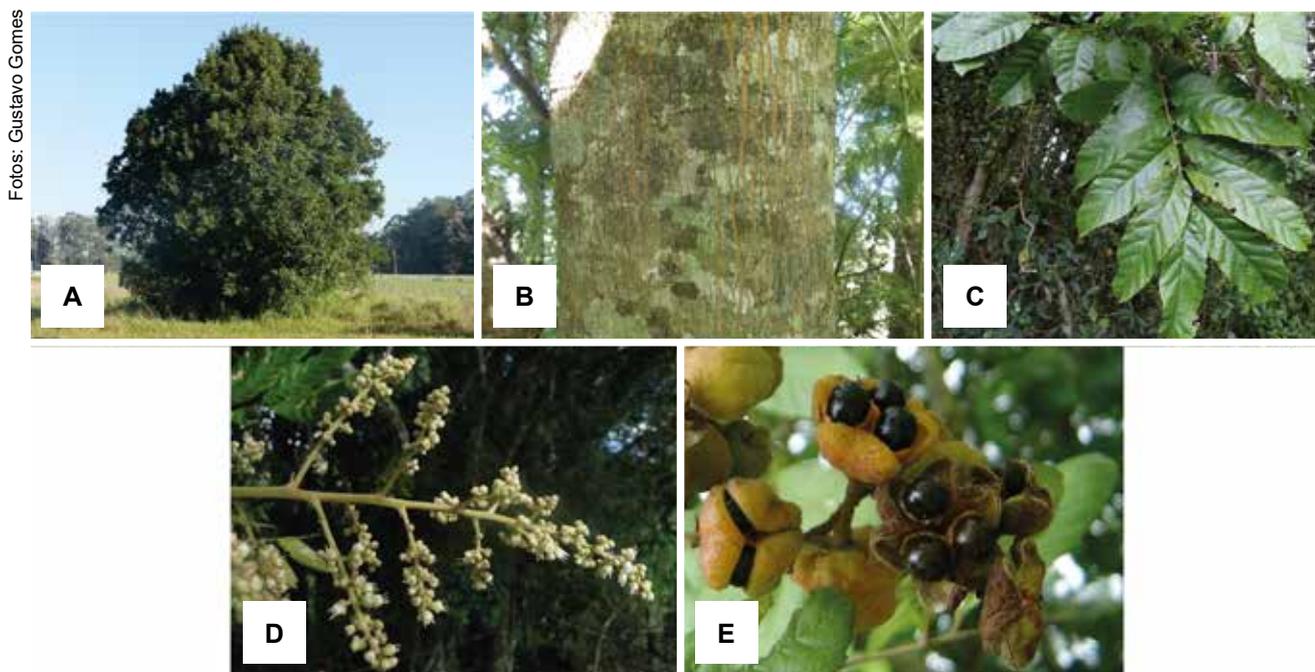


Figura 42. Camboatá-vermelho. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramo com folhas (C). Flores (D). Frutos (E).

SAPINDACEAE

Matayba elaeagnoides Radlk.

Nome comum: camboatá-branco (Figura 43)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore podendo chegar a até 20 m de altura. Copa normalmente globosa e densa, **fustes** curtos revestidos por casca de coloração acinzentada, descamante e com fissuras, ásperas ao tato. Folhas **compostas paripinadas**, com até dez pares de **folíolos**. Flores pequenas e brancas. Frutos vermelhos, **deiscentes** e apresentam três **valvas**, que, quando abertas, expõem as sementes globulosas e recobertas por **arilo**, quando maduros.

Aspectos ecológicos: espécie **secundária tardia** encontrada em estágios adiantados da regeneração florestal. Está presente em diversos tipos de solos, desde bem drenados a encharcados, de arenosos a argilosos e de qualquer profundidade. Espécie de crescimento lento, demorando a cobrir o solo e com média produção de biomassa, tolerante a geadas, não suportando períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento, preferindo ambientes semissombreados a sombreados. A dispersão das sementes é feita pela avifauna.

Usos: madeira (construção civil); lenha; carvão; forrageiro; espécie **melífera**; ornamental; restauração ecológica (atração para a avifauna).



Fotos: Gustavo Gomes

Figura 43. Camboatá-branco. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramo com folhas (C). Flores (D). Frutos (E).

SOLANACEAE

Solanum mauritianum Scop.

Nome comum: fumo-bravo, cuvitinga (Figura 44)

Características botânicas de fácil reconhecimento: arbusto a árvore de até 12 m de altura com ramos densamente **tomentosos** e tronco com casca cinza e lisa. Folhas elípticas, de **pecíolos** longos, **discolores**, com verde-escuro em cima e branco, e **tomentosas** na face inferior de textura aveludada. Na base do **pecíolo** de folhas jovens, normalmente encontram-se duas **estípulas axilares** grandes. Flores de coloração entre azul e lilás, situadas no ápice dos ramos. Frutos globosos do tipo **baga**, de cor alaranjada.

Aspectos ecológicos: espécie **pioneira**, de crescimento muito rápido, comum nos estágios iniciais de regeneração, praticamente indiferente às condições físicas do solo, mas predominante em solos argilosos e profundos. Espécie com boa cobertura do solo e com boa produção de biomassa, tolerante a geadas, não suportando períodos de deficiência hídrica nos períodos iniciais de crescimento.

Usos: restauração ecológica (função importante para áreas degradadas pela rápida ocupação do ambiente e pela atração à fauna).

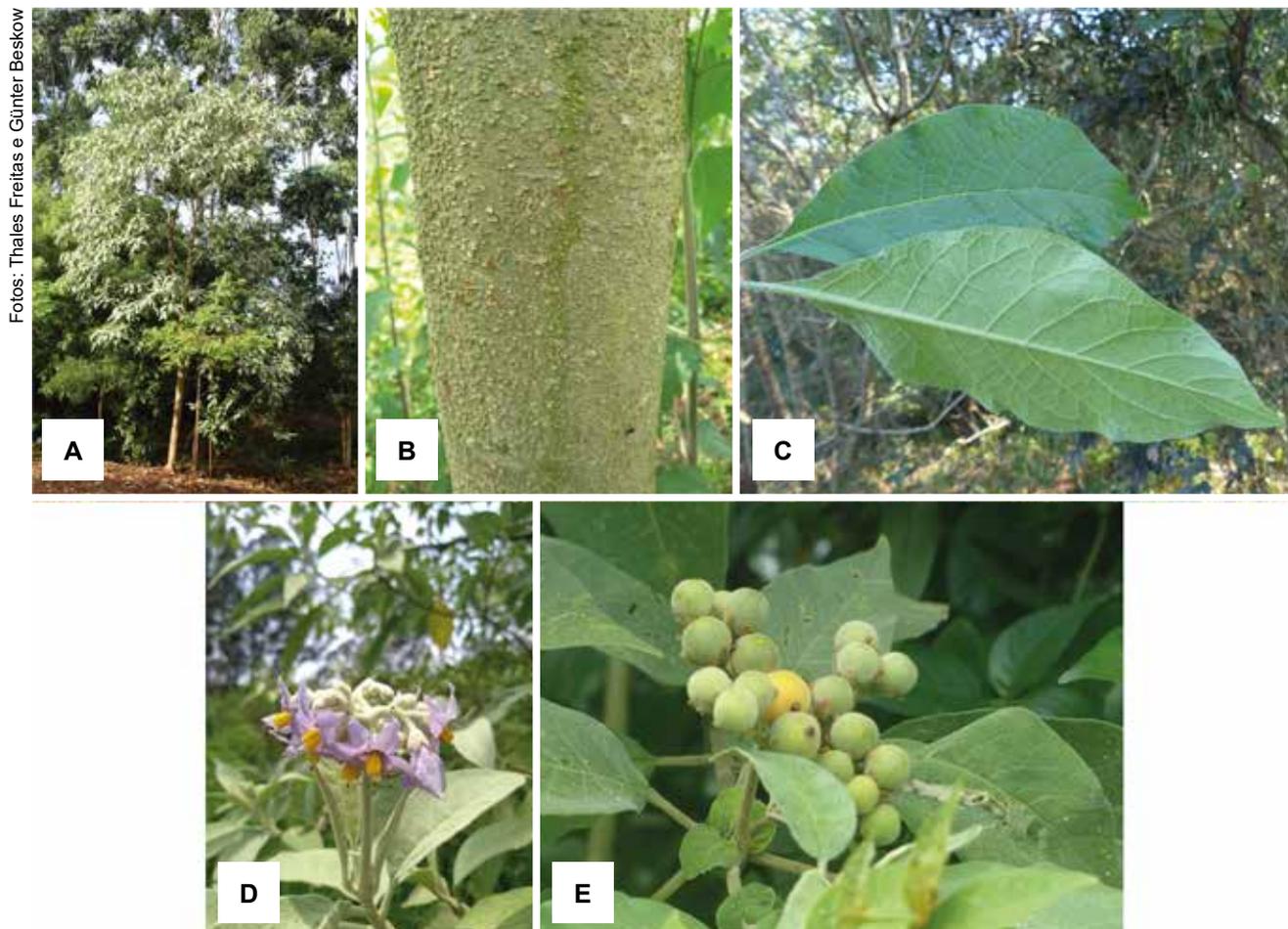


Figura 44. Fumo-bravo. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Folhas (C). Flores (D). Frutos (E).

VERBENACEAE

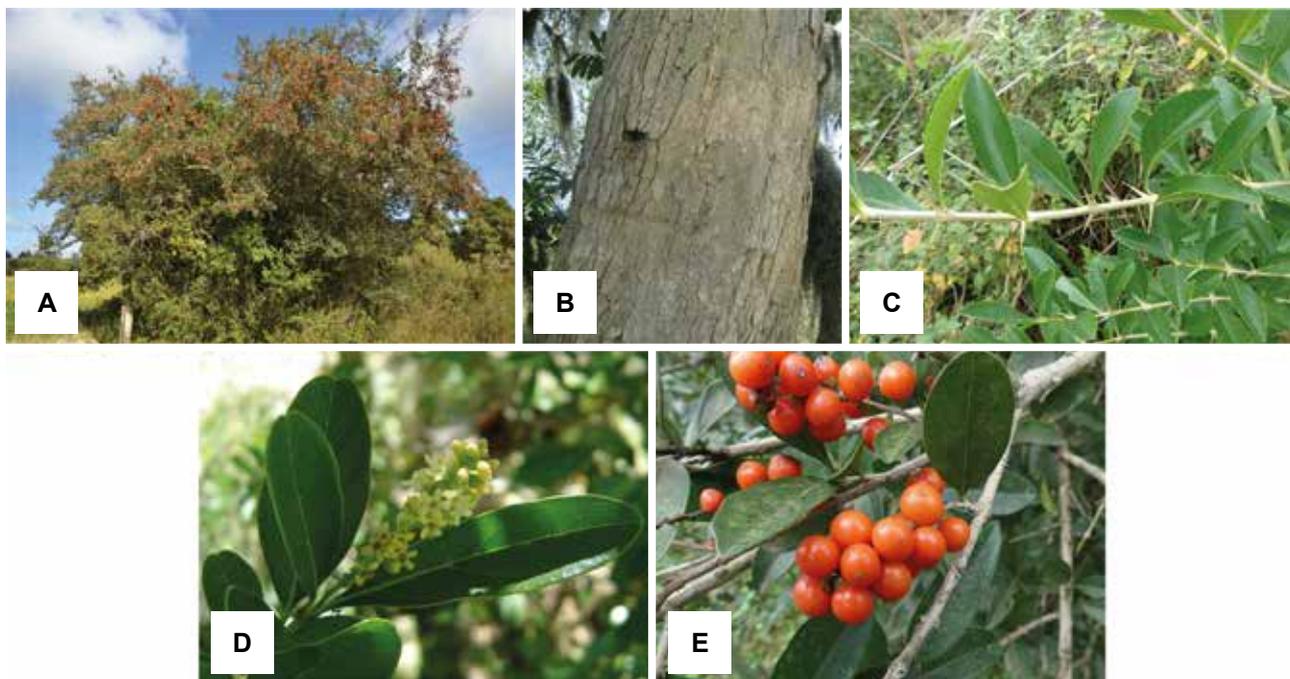
Citharexylum montevidense (Spreng.) Moldenke

Nome comum: tarumã-de-espinho (Figura 45)

Características botânicas de fácil reconhecimento: árvore com até 10 m de altura, copa irregular e rala, tronco alto e cilíndrico revestido de uma casca acinzentada e descamante em placas grossas. Folhas de margem **denteada**, por vezes inteira, **cartáceas** e **discolores**. Presença de espinhos nas **axilas** das folhas. Flores de cor creme, reunidas em espigas **terminais** de formato cilíndrico. Frutos globosos do tipo **baga**, vermelho-vivo e brilhosos e que se dispõem em cachos pendentes.

Aspectos ecológicos: espécie decídua, **pioneira**, de rápido crescimento, típica de **matas ciliares** e em regeneração na Floresta Estacional do Sul do Brasil. Ocorre também em solos úmidos, desde arenosos a argilosos e de qualquer profundidade. As flores são atrativas para insetos, e os frutos, anualmente produzidos em abundância, alimentam aves, como passeriformes, tucanos e jacus.

Usos: espécie **melífera**; indicada para uso em paisagismo; restauração ecológica (atrativa para fauna).



Fotos: Gustavo Gomes e Thales Freitas

Figura 45. Tarumã-de-espinho. Planta adulta (A). Aspecto externo do tronco (B). Ramos com folhas (C). Flores (D). Frutos (E).

Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Plantas Medicinais de Interesse ao SUS – Renisus**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/scctie/daf/pnprmf/ppnprmf/plantas-medicinais-de-interesse-ao-sus-2013-renisus>. Acesso em: 02 jun. 2022.
- CONTI, I. L.; MIGUEL, L. A. Agricultura familiar e evolução e diferenciação dos sistemas agrários na bacia hidrográfica do rio Buricá, região Noroeste do Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 7., 2014, Porto Alegre. [Anais eletrônicos]. Porto Alegre: FEE: PUCRS, 2014. Disponível em: <https://arquivofee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/201405267eeg-mesa26-agricultura-familiarevolucao-diferenciacao-sistemas-agrarios.pdf>. Acesso em: 24 maio 2022.
- MACHADO, J. T. M. **Mudanças socioprodutivas, vulnerabilidades e intitamentos na pecuária leiteira do Rio Grande do Sul**. 2021. Tese. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/234757>. Acesso em: 16 set. 2022.
- MACHADO, J. T. M.; MIGUEL, L. de A.; TONIN, J.; WIVES, D. G. História da agricultura e sistemas agrários: genealogia de um processo de ocupação tardio e periférico no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Tecnologia Agropecuária**, v. 2, n. 1, p. 35-49, 2018. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/pgdr/wp-content/uploads/2022/02/Artigo-SA-x-Alto-Urugua-Tobias-2810-11792-1-PB.pdf>. Acesso em: 24 maio 2022.
- MICCOLIS, A.; PENEIREIRO, F. M.; MARQUES, H. R.; VIEIRA, D. M.; ARCO-VERDE, M. F.; HOFFMANN, M. R.; REHDER, T.; PEREIRA, ABÍLIO V. B. **Restauração ecológica com sistemas agroflorestais**: como conciliar conservação com produção: opções para Cerrado e Caatinga. Brasília, DF: Instituto Sociedade, População e Natureza: Centro Internacional de Pesquisa Agroflorestal, 2016.
- SILVA NETO, B.; BASSO, D. (org.). **Sistemas agrários do Rio Grande do Sul**: análise e recomendações de políticas. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2015. (Coleção Gestão e Desenvolvimento).
- SOUSA, L. P.; NORONHA, A.; MIURA, A. K.; ANTUNES, H. R. F.; REIS, C. U.; GOULART, A. L. M. Rede RestaurAÇÃO: pesquisa e desenvolvimento participativos em restauração ecológica e valorização da sociobiodiversidade no noroeste do Rio Grande do Sul. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 2, 2019.

LITERATURA RECOMENDADA

- BACKES, A.; NARDINO, M. **Árvores, arbustos e algumas lianas nativas no RS**. São Leopoldo: Unisinos, 2004. 202 p.
- BACKES, P.; IRGANG, B. **Árvores cultivadas no sul do Brasil**: cartilha de identificação e interesse paisagístico das principais espécies exóticas. Porto Alegre: Paisagem do Sul, 2004.
- BACKES, P.; IRGANG, B. **Árvores do Sul**: cartilha de identificação e interesse ecológico. Santa Cruz do Sul: Instituto Souza Cruz, 2002. 326 p.
- BARBIERI, R. L.; HEIDEN, G. **Árvores de São Mateus do Sul e regiões**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 356 p.
- CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas, 2003. v. 1, 1039 p.
- CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas, 2006. v. 2.
- CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas, 2008. v. 3, 592 p.
- CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas, 2014. v. 5, 633 p.
- FERRER, R. S. **Florestas mistas de coníferas na província biogeográfica do Pampa**: variações estruturais dos enclaves de coníferas mais austrais do Brasil. 2019. 110 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- FLORA DO BRASIL 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 01 abr. 2019.
- GUARINO, E. de S. G.; OVERBECK, G. E.; BOLDRINI, I. I.; MULLER, S. C.; ROVEDDER, A. P.; FREITAS, T. C. de; GOMES, G. C.; NORONHA, A. H.; MIURA, A. K.; SOUSA, L. P. de; SANT'ANNA, D. M.; CHOMENKO, L.; MOLZ, M.; MAHLER JÚNIOR, J. K. F.; MOLINA, A. R.; ESPINDOLA, V. S. **Espécies de plantas prioritárias para projetos de restauração ecológica em diferentes formações vegetais no bioma Pampa**: primeira aproximação. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2018. 79 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 457).
- LONGHI, R. A. **Livro das árvores**: árvores e arvoretas do Sul. Porto Alegre: L&PM, 1995. 174 p.
- LORENZI, H.; NOBLICK, L.; KAHN, F.; FERREIRA, E. **Flora brasileira Lorenzi**: Arecaceae (palmeiras). Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2010. 368 p.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 1992. 352 p.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 2009. v. 3, 384 p.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2013. v. 2, 384 p.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 6. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2014. v. 1.

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil**: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

Índice remissivo

A

Açoita-cavalo, 37

Allophylus edulis (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl., 52

Anacauíta, 12

Angico, 33

Angico-vermelho, 33

Annona neosalicifolia H.Rainer, 14

Araçá, 48

Araçazeiro, 48

Araticum, 14

Araucária, 17

Araucaria angustifolia (Bertol.) Kuntze, 17

Aroeira-cinzenta, 11

Aroeira-da-praia, 13

Aroeira-periquita, 12

Aroeira-pimenteira, 15

Aroeira-salsa, 12

Aroeira-vermelha, 13

Ateleia glazioveana Baill., 26

B

Butiá, 18

Butia yatay (Mart.) Becc., 18

C

Cabreúva, 32

Camboatã, 53

Camboatá-branco, 54

Camboatá-vermelho, 53

Campomanesia guazumifolia (Cambess.) O.Berg, 40

Campomanesia xanthocarpa (Mart.) O.Berg, 41

Canafístula, 34

Canela-de-veado, 51

Cascavelina, 17

Cedrela fissilis Vell., 38

Cedro, 38

Cerejeira-do-rio-grande, 43

Chal-chal, 52

Cincho, 39

Citharexylum montevidense (Spreng.) Moldenke, 56

Cobrina, 15

Cocão, 25

Cordia americana (L.) Gottschling & J.S.Mill., 19

Cordia trichotoma (Vell.) Arráb. ex Steud., 20

Corticeira-da-serra, 29

Corticeira-do-banhado, 28

Crindiúva, 21

Cupania vernalis Cambess., 53

Cuvatã, 53

Cuvitinga, 55

E

Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong, 27

Erva-mate, 16

Erveira, 16

Erythrina crista-galli L., 28

Erythrina falcata Benth., 29

Erythroxylum deciduum A.St.-Hil., 25

Espinheira-santa, 24

Espinilho, 35

Eugenia involucrata DC., 43

Eugenia pyriformis Cambess., 44

Eugenia uniflora L., 45

F

Farinha-seca, 34

Forquilha, 17

Fumo-bravo, 55

G

Grandiúva, 21

Guabijú, 46

Guabiroba, 41

Guajuvira, 19

Guavirova, 41

H

Helietta apiculata Benth., 51

I

Ilex paraguariensis A.St.-Hil., 16

Inga marginata Willd., 30

Ingá-feijão, 30

J

Jaboticabeira, 47

Jasmim-catavento, 15

L

Louro-pardo, 20

Luehea divaricata Mart. & Zucc., 37

M

Machaerium stipitatum Vogel., 31

Mamãozinho, 23

Mamoeiro-do-mato, 23

Marmeleiro, 49

Marmeleiro-do-mato, 49

Matayba elaeagnoides Radlk., 54

Mate, 16

Monteverdia ilicifolia (Mart. ex Reissek) Biral, 24

Myracrodruon balansae (Engl.) Santin, 10

Myrcianthes pungens (O.Berg) D.Legrand, 46

Myrocarpus frondosus Allemão, 32

O

Orelha-de-macaco, 27

P

Parapiptadenia rigida (Benth.) Brenan, 33

Pau-ferro, 10

Pau-pólvora, 21

Peltophorum dubium (Spreng.) Taub., 34

Pessegueiro-bravo, 50

Pessegueiro-do-mato, 50

Pimenta-rosa, 13

Pinheiro-do-paraná, 17

Pitangueira, 45

Plinia peruviana (Poir.) Govaerts, 47

Prunus myrtifolia (L.) Urb., 50

Psidium cattleianum Sabine, 48

Q

Quaresmeira, 16

R

Ruprechtia laxiflora Meisn., 49

S

Schinus lentiscifolia Marchand, 11

Schinus molle L., 12

Schinus terebinthifolia Raddi., 13

Sete-capotes, 40

Solanum mauritianum Scop., 55

Sorocea bonplandii (Baill.) W.C.Burger et al., 39

T

Tabernaemontana catharinensis A.DC., 15

Tarumã, 36

Tarumã-de-espinho, 56

Timbaúva, 27

Timbó, 26

Trema micrantha (L.) Blume, 21

U

Uvaia, 44

Uvaieira, 44

V

Vachellia caven (Molina) Seigler & Ebinger, 35

Vacum, 52

Vasconcellea quercifolia A.St.-Hil., 23

Vitex megapotamica (Spreng.) Moldenke, 36

ANEXO A – Glossário

Acanalado: tronco com fendas profundas, chamadas caneluras.

Acícula: folha de limbo reduzido, semelhante a uma agulha; típica de coníferas, como os pinheiros.

Acúleo: apêndice pontiagudo presente, principalmente no caule, que possui forma similar a um espinho, mas difere desse por ser mais facilmente destacável, em virtude de ser formado na epiderme e não apresentar conexão com os vasos condutores dos caules.

Alado: estrutura que apresenta extensões similares a asas.

Alternativo-espiralada: disposição das folhas nos ramos, na qual apenas uma folha é produzida em cada nó (e não duas, como nas folhas opostas) e ao mesmo tempo de forma espiralada ao longo do ramo.

Anemocoria: dispersão de sementes através do vento.

Ápice acuminado: o limbo da folha estreita-se no ápice, terminando em um ângulo agudo.

Arbóreo: referente à árvore.

Arbusto: vegetal caracterizado por apresentar um caule lenhoso e ramificado desde a base, sem apresentar fuste definido.

Arilo: cobertura carnosa que recobre as sementes de algumas espécies.

Axila/axilar: estrutura conferida pela união da folha com o caule/órgão que fica nessa posição da planta.

Baga: fruto carnoso contendo mais de uma semente.

Bipinadas: folhas de forma duplamente pinada, na qual os folíolos também são compostos.

Cálice: componente floral formado pelas sépalas.

Cartácea: com textura semelhante ao papel.

Composta: termo aplicado para a folha que é dividida em unidades menores, os folíolos, nos quais em cada base há uma gema foliar.

Coriácea: com textura lembrando couro.

Cordado: com formato de coração.

Corola: componente floral formado pelas pétalas.

Cuneado: que tem a forma de cunha; cuneiforme.

Decídua: que perde as folhas no outono-inverno.

Deiscente: fruto que apresenta abertura espontânea para liberação das sementes.

Denteada: margem foliar dividida em pequenos lobos agudos (dentes).

Digitada: folha composta que apresenta folíolos partindo de uma base comum, dispostos de forma que lembram os dedos de uma mão.

Dioica: com os sexos separados em indivíduos distintos.

Discolor: folha com tom mais escuro na parte de cima e mais claro na parte de baixo.

Domácia: estrutura pequena, sob a forma de tufos de pelos ou cavidades, situadas nas junções das nervuras central e secundárias.

Dormência embrionária: impossibilidade temporária de germinação da semente em função da imaturidade do embrião ou pela presença de mecanismo de inibição fisiológica que o impede de se desenvolver.

Dormência tegumentar: impossibilidade temporária de germinação da semente em função da impermeabilidade do tegumento à água e ao oxigênio.

Drupa: fruto que apresenta uma única semente grande (caroço), a exemplo da azeitona e do pêssego.

Elíptico: formato de folha em que a parte mais larga está na sua parte central (e não da base ou no ápice, por exemplo).

Espiga: tipo de inflorescência que remete ao formato de uma espiga, comum em gramíneas.

Estame: órgão masculino da flor que apresenta a antera (onde ficam os grãos de pólen) que se fixa por uma haste (filete) na flor.

Estípula: estrutura, na forma de pequena lâmina, normalmente encontrada aos pares na base das folhas.

Falciforme: com formato de foice.

Floresta secundária: que se origina da supressão total da vegetação original (primária), consequente da ação humana ou de causas naturais (exemplo: ciclones, enchentes, derrames de lava de vulcão).

Folíolo: cada divisão de uma folha composta.

Foliólulo: cada divisão de uma folha bipinada (ou bicomposta).

Fuste: termo empregado às árvores, indicando a porção do caule desde a base até o início das ramificações.

Glabro: órgão desprovido de pelos; termo utilizado geralmente para as folhas.

Glândula: estrutura capaz de secretar substâncias para o meio externo ou para o interior da planta.

Hermafrodita: termo utilizado para plantas que apresentam as estruturas masculina (androceu) e feminina (gineceu).

Imparipinada: termo utilizado para uma folha composta, cujo ápice termina em um único folíolo.

Indeiscente: fruto que não se abre espontaneamente para liberação das sementes.

Inflorescência: agrupamento de flores.

Lanceolado: órgãos na forma de lança; no caso de folhas, são aquelas que têm a lâmina mais longa que larga e estreitam-se em direção ao ápice.

Lenticelas: poros responsáveis por trocas gasosas, encontrados predominantemente nos caules e raízes de plantas lenhosas.

Limbo: o mesmo que lâmina foliar.

Mata ciliar: vegetação florestal situada às margens de cursos d'água.

Melífera: espécie cujas flores produzem néctar.

Membranáceo: com textura fina, lembrando uma membrana.

Oblongo: formato do limbo foliar ou de outro órgão que apresenta maior comprimento do que largura e margens paralelas.

Oposta: disposição das folhas nos ramos, em que apenas um par de folhas é produzida em cada nó, um de frente para o outro.

Ovoide: que apresenta uma forma próxima à de um ovo.

Panícula: inflorescência composta por cachos que se subdividem em outros cachos menores.

Paripinada: folha composta pinada terminada em dois folíolos.

Pecíolo: estrutura que conecta o limbo foliar ao caule.

Pedúnculo: haste de uma inflorescência ou de uma flor solitária.

Pioneira: espécie que surge na fase inicial da sucessão ecológica, por isso é sempre heliófita. Geralmente, é pouco exigente quanto às condições de fertilidade e disponibilidade hídrica do solo, sendo de crescimento rápido.

Pubescente: superfície revestida de estruturas semelhantes a pelos (tricomas); piloso.

Racemoso: referente a racemo, que é sinônimo de cacho (eixo alongado); conjunto de flores inseridas ao longo de um cacho.

Ráquis: designação dada ao eixo central de folhas pinadas.

Sâmara: fruto seco indeiscente que pode apresentar uma ou várias expansões (alas).

Sapopema: cada uma das divisões de certas raízes que aparecem na superfície em torno da base do tronco e que são achatadas, semelhante a uma tábua.

Secundária: espécie que pode ser secundária inicial ou tardia.

Secundária inicial: espécie que surge após às espécies pioneiras na sucessão vegetal. Vegetam sob certo sombreamento e eventualmente podem ser plantadas a pleno sol.

Secundária tardia: espécie que surge depois do aparecimento das secundárias iniciais durante o processo de sucessão; necessitam de mais umidade e sombreamento e, em geral, têm o crescimento lento.

Semidecídua: espécie que perde parcialmente sua folhagem no outono-inverno.

Serreada: margem foliar que apresenta lobos agudos e dirigidos para o ápice da folha.

Sésseis: folhas desprovidas de pecíolo.

Solos bem drenados: que não apresentam problemas de falta ou excesso de água.

Sub-bosque: conjunto de espécies de baixa estatura que crescem em estratos inferiores das florestas, em condição de mais sombreamento.

Subglobosa: que possui formato próximo ao globoso.

Tabular: em forma de tábua; termo usado para designar raízes achatadas.

Terminal: localizado na extremidade ou ápice; apical.

Tomentoso: que apresenta tricomas curtos.

Translúcido: transparente.

Trivalve: fruto que possui três valvas.

Unissexual: termo aplicado para flores ou indivíduos que apresentam somente uma estrutura sexual, seja ela masculina ou feminina.

Valva: abertura de um órgão com formato semelhante a uma tampa.

Vegetação secundária: que se origina da supressão total da vegetação original (primária), consequente da ação humana ou de causas naturais (por exemplo: ciclones, enchentes, derrames de lava de vulcão).

ANEXO B – Resumo das características ecológicas e usos das espécies

Família	Espécie	Nome popular	Planta decidua, semidecídua ou perenifolia	Grupo sucessional	Solos	Crescimento	Cobertura do solo	Tolerância a geadas	Tolerância à seca	Ocorrência em mata ciliar	Usos
ANACARDIACEAE	Astronium balansae	pau-ferro	S	PI	SBD, profundidade indiferente, argilosos, pedregosidade	Médio	R	S	S	N	Madeira, lenha, tanífero
ANACARDIACEAE	Schinus molle	aroeira-cinzenta	P	PI	SBD, SU, profundidade indiferente, texturas arenosa e média	Médio a rápido	R	S	S	S	Madeira, lenha, ornamental, restauração ecológica
ANACARDIACEAE	Schinus molle	aroeira-salsa, aroeira-periquita, anacauíta	P	PI	SBD, profundidade indiferente, arenosos, com pedregosidade e de baixa fertilidade	Rápido	R	S	S	S	Madeira, couro, paisagístico, melífera, alimentício, restauração ecológica
ANACARDIACEAE	Schinus terebinthifolia	aroeira-pimenta-rosa	P	PI	SBD, SU profundidade e textur indiferentes, degradados e pouco férteis	Rápido	M	S	S	S	Lenha, moirões vivos, óleo essencial, ornamental, melífera, alimentício, restauração ecológica
ANNONACEAE	Annona neosalicifolia	araticum, quaresmeira	D	S	SBD, profundos, argilosos	Lento	M	S	S	N	Madeira, alimentício, restauração ecológica
APOCYNACEAE	Tabernaemontana cathartensis	cobrina, cascavelina, forquilha, jasmim-cavento	S	PI	SBD, pouco profundos, argilosos	Rápido	B	S	S	N	Lenha, carvão, medicinal, ornamental, restauração ecológica
AQUIIFOLIACEAE	Ilex paraguariensis	erva-mate, erva, mate	P	CL	SBD, SU, profundos, argilosos	Lento	M	S	S	N	Madeira, alimentício, cosmético, tinturaria, corante, nutrição animal, medicinal, paisagístico, restauração ecológica

Família	Espécie	Nome popular	Planta decidua, semidecídua ou perenifolia	Grupo sucessional	Solos	Crescimento	Cobertura do solo	Tolerância a geadas	Tolerância à seca	Ocorrência em mata ciliar	Usos
ARAUCARIACEAE	<i>Araucaria angustifolia</i>	araucária, pinheiro-do-paraná	P	SI	SBD, profundos ou rasos, textura média a argilosa; solos rasos fora da região NO do RS	Médio	R	S	S	S	Madeira, resina destilada, alimentício, paisagístico, restauração ecológica
ARECACEAE	<i>Butia yatay</i>	butiá	P	PI	SBD, profundidade indiferente, argilosos	Lento	R	S	S	N	Alimentício, melifera, ornamental, artesanal, cosmético, forrageiro, restauração ecológica
BORAGINACEAE	<i>Cordia americana</i>	guajuvira	S	SI, ST	SBD, SU, SE, profundidade e texturas indiferentes	Médio a rápido	B	S	S	S	Madeira, lenha, carvão, melifera, restauração ecológica
BORAGINACEAE	<i>Cordia trichotoma</i>	louro-pardo	D	SI	SBD, profundidade e textura indiferentes	Rápido	B	S	S	S	Madeira, alimentício, ornamental, melifera, restauração ecológica
CANNABACEAE	<i>Trema micrantha</i>	grandúva, crindúva, pau-pólvora	D	PI	SBD, SU, SE, profundidade e textura indiferentes	Rápido	B	S	S	N	Lenha, carvão, celulose e papel, cordas e tecidos, resinas, artesanal, restauração ecológica, alimentação animal
CARICACEAE	<i>Vasconcellea quercifolia</i>	mamoieiro-do-mato, mamãozinho	S	PI, SI	SBD, SU, profundidades médias e texturas indiferentes	Médio a Rápido	R	N	S	S	Medicinal, alimentício, restauração ecológica
CELASTRACEAE	<i>Monteverdia ilicifolia</i>	espinheira-santa	S	ST	SBD, profundidade e textura indiferentes	Lento	R	S	S	N	Medicinal, restauração ecológica
ERYTHROXYLACEAE	<i>Erythroxylum decuduum</i>	coção	P	SI, ST	SBD, SU, SE, profundidade indiferente, argilosos	Lento a médio	M	S	S	S	Melifera, restauração ecológica

Família	Espécie	Nome popular	Planta decidua, semidecídua ou perenifolia	Grupo sucessional	Solos	Crescimento	Cobertura do solo	Tolerância a geadas	Tolerância à seca	Ocorrência em mata ciliar	Usos
FABACEAE	<i>Ateleia glazioviana</i>	timbó	D	PI	Solos profundos, argilosos, adaptada a solos degradados e de baixa fertilidade	Médio	R	S	S	S	Madeira, medicinal, restauração ecológica
FABACEAE	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	timbaúva, orelha-de-macaco	D	PI	SBD, profundos, arenosos a argilosos	Rápido	B	S	S	S	Madeira, paisagismo, melífera, restauração ecológica
FABACEAE	<i>Erythrina crista-galli</i>	corticeira-do-banhado	D	PI	SBD, preferente de SU, indiferente quanto à profundidade e textura	Rápido	R	S	S	S	Madeira, ornamental, restauração ecológica
FABACEAE	<i>Erythrina falcata</i>	corticeira-da-serra	D	SI	SBD, argilosos e profundos	Rápido	B	S	S	N	Madeira, ornamental
FABACEAE	<i>Inga marginata</i>	ingá-feijão	S	PI, SI	profundidade e textura indiferentes, mas boa adaptação a solos ácidos e arenosos	Médio	B	S	S	S	Madeiro, lenha, carvão, celulose e papel, forrageira, alimentícia, melífera, restauração ecológica
FABACEAE	<i>Machaerium stipitatum</i>	farinha-seca	P	SBD, profundos a rasos, argilosos	SBD, profundos e rasos sobre rocha, argilosos, pedregosidade	Médio	R	S	S	S	Madeira, lenha, carvão, ornamental, restauração ecológica
FABACEAE	<i>Myrcarpus frondosus</i>	cabreúva	D	SI	SBD, profundidade indiferente, mas bem adaptada aos solos rasos, textura arenosa a média	Lento a médio	R	S	S	S	Madeira, lenha, cervão, óleo essencial, tinturaria, incensos, resinas, tanantes, medicinal, melífera, ornamental

Família	Espécie	Nome popular	Planta decidua, semidecídua ou perenifolia	Grupo sucessional	Solos	Crescimento	Cobertura do solo	Tolerância a geadas	Tolerância à seca	Ocorrência em mata ciliar	Usos
FABACEAE	Parapitadenia rígida	angico, angico-vermelho	S	SI	SBD, SU, profundidade e textura indiferentes, mas bem adaptada a solos rasos	Rápido	B	S	S	S	Madeira, lenha, melifera, curtimento de couro, ornamental, restauração ecológica
FABACEAE	Peltophorum dubium	canafistula	D	SI	SBD, argiloso e profundos	Rápido	B	S	S	N	Madeira, ornamental, restauração ecológica
FABACEAE	Vachellia caven	espínilho	S	PI	preferente de SBD, rasos e de textura média	Rápido	R	S	S	N	Madeira, lenha, ornamental, restauração ecológica
LAMIACEAE	Vitex megapotamica	tarumã	D	SI	SU, profundos e rasos sobre o cascalho, textura indiferente	Lento a médio	M	S	S	S	Madeira, lenha, celulose, melifera, medicinal, ornamental, restauração ecológica
MALVACEAE	Luehea divaricata	açóita-cavalão	D	SI com portamento PI	SBD, SU, profundidade e textura indiferentes	Médio a rápido	B	S	S	S	Madeira, melifera, restauração ecológica
MELIACEAE	Cedrela fissilis	cedro	D	SI, ST	preferente de SBD, profundos, textura argilosa a areno-argilosa	Médio a rápido	B	S	S	S	Madeira, ornamental, melifera, medicinal
MORACEAE	Sorocea bonplandii	cincho	P	ST	SBD, SU profundidade e texturas indiferentes	Lento	R	S	S	S	Madeira, lenha, melifera, restauração ecológica
MYRTACEAE	Campomanesia guazumifolia	sete-capotes	P	ST	SU, SE, profundidade e textura argilosa	Muito lento	R	S	S	S	Madeira, lenha, carvão, alimento, melifera, paisagístico, restauração ecológica
MYRTACEAE	Campomanesia xanthocarpa	guabiroba, guavirova	D	SI	SBD, SU, SE, profundidade e textura indiferentes	Médio	M	S	S	S	Madeira, alimento, medicinal, melifera, ornamental, restauração ecológica

Família	Espécie	Nome popular	Planta decidua, semidecídua ou perenifolia	Grupo sucessional	Solos	Crescimento	Cobertura do solo	Tolerância a geadas	Tolerância à seca	Ocorrência em mata ciliar	Usos
MYRTACEAE	<i>Eugenia involucrata</i>	cerejeira-do-riogrande	D	SI, ST	SBD, SU, SE, profundidade e textura indiferentes	Lento a médio	R	S	N	S	Madeira, alimentício, melífera, ornamental, restauração ecológica
MYRTACEAE	<i>Eugenia pyriformis</i>	uvaia, uvaieira	S	ST	preferente de SU	Lento	R	S	N	S	Madeira, lenha, alimentício, ornamental, restauração ecológica
MYRTACEAE	<i>Eugenia uniflora</i>	pitangueira	S	PI	SU, profundidade e textura indiferentes	Lento a médio	R	S	N	S	Madeira, alimentício, óleos essenciais, melífera, ornamental, medicinal, restauração ecológica
MYRTACEAE	<i>Myrcianthes pungens</i>	guabiju	P	ST	SBD, SU, SE, profundidade e textura indiferentes	Lento	R	S	N	S	Madeira, lenha, alimentício, melífera, ornamental, restauração ecológica
MYRTACEAE	<i>Plinia peruviana</i>	jaboticabeira	P	ST	SBD, SU, profundidade e textura indiferentes	Muito lento	R	S	N	S	Alimentício, melífera, ornamental, restauração ecológica
MYRTACEAE	<i>Psidium cattleianum</i>	araçá, araçazeiro	P	PI	SBD, SU, textura indiferente	Lento a médio	M	S	S	N	Madeira, alimentício, melífera, ornamental, medicinal, restauração ecológica
POLYGONACEAE	<i>Ruprechtia laxiflora</i>	marmeleiro, marmeleiro-do-mato	D	SI	SU, argilosos, profundidade indiferente	Lento	R	S	N	S	Madeira, lenha, artesanal, ornamental, restauração ecológica
ROSACEAE	<i>Prunus myrtifolia</i>	pessegueiro-do-mato, pessegueiro-bravo	S	SI	SBD, SU, profundidade e textura indiferentes	Médio	B	S	S	S	Madeira, lenha, melífera, restauração ecológica
RUTACEAE	<i>Helietta apiculata</i>	canela-de-veado	P	PI	SU, rasos, textura indiferente, pedregosidade	Médio a rápido	R	S	S	S	Madeira, lenha, carvão, ornamental, restauração ecológica

Família	Espécie	Nome popular	Planta decidua, semidecídua ou perenifolia	Grupo sucessional	Solos	Crescimento	Cobertura do solo	Tolerância a geadas	Tolerância à seca	Ocorrência em mata ciliar	Usos
SAPINDACEAE	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal, vacuum	S	SI	SU, profundidade e textura indiferentes, pode ocorrer em solos pedregosos	Médio	R	S	N	S	Lenha, alimentício, melífera, ornamental, restauração ecológica
SAPINDACEAE	<i>Cupania vernalis</i>	camboatá-vermelho, camboatá, cuvata	P	SI a ST	SBD, SU, SE, profundidade e textura indiferentes	Lento	R	S	N	S	Madeira, lenha, carvão, forrageiro, melífera, ornamental, restauração ecológica
SAPINDACEAE	<i>Matayba elaeagnoides</i>	camboatá-branco	S	ST	SBD, SU, SE, profundidade e textura indiferentes	Lento	R	S	N	N	Madeira, lenha, carvão, forrageiro, melífera, ornamental, restauração ecológica
SOLANACEAE	<i>Solanum mauritianum</i>	fumo-bravo, cuvitinga	P	PI	SBD, SU, profundidade e textura indiferentes	Muito rápido	B	S	N	S	Restauração ecológica
VERBENACEAE	<i>Citharexylum montevidense</i>	tarumã-de-espinho	D	PI	SU, profundidade e textura indiferentes	Rápido	B	S	S	S	Melífera, paisagístico, restauração ecológica

Legenda: PI = pioneira, SI = secundária inicial, ST = secundária tardia, CL = climática, D = planta decídua, S = planta semidecídua, P = Planta Perenifolia, SBD = solo bem drenado, SU = solo úmido, SE = solo encharcado, IND = indiferente, S = sim, N = não, B = boa, M = média, R = ruim

Embrapa

Clima Temperado



Organização



Realização

