

Espécies Arbóreas da Escola de Agronomia da
Universidade Federal de Goiás

Camilla Nascimento Brito

Eliakim Ferreira Cardoso

Fábio Venturoli

Camilla Nascimento Brito

Eliakim Ferreira Cardoso

Fábio Venturoli

Espécies Arbóreas da Escola de Agronomia da Universidade
Federal de Goiás

1º edição

Goiânia – GO

Fábio Venturoli

2018

Fábio Venturoli, professor da UFG nas disciplinas Dendrologia, Dendrometria e Inventário Florestal.

Camilla Nascimento Brito e Eliakim Ferreira Cardoso são discentes do curso de Engenharia Florestal na UFG.

©Todos os direitos reservados. Permitida a reprodução de partes deste material desde que citada a fonte.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Brito, Camilla Nascimento
Espécies Arbóreas da Escola de Agronomia da Universidade
Federal de Goiás [manuscrito] / Camilla Nascimento Brito, Eliakim
Ferreira Cardoso, Fábio Venturoli. - 2018.
LXXI, 71 f.: il.

Bibliografia.
Inclui fotografias.

ISBN 978-85-918782-4-6

1. Floresta. 2. Dendrologia. 3. Inventário Florestal.

CDU 630

Sumário

1. Apresentação.....	5
2. Introdução.....	6
3. Descrição das espécies.....	7
3.1. Açoita Cavallo (<i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.)	7
3.2. Angico Vermelho (<i>Anadenanthera macrocarpa</i> (Benth.) Brenan)	8
3.3. Aroeira vermelha (<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi)	10
3.4. Bálsamo (<i>Myroxylon balsamum</i> (L.) Harms)	13
3.5. Barriguda (<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K.Schum)	14
3.6. Baru (<i>Dipteryx alata</i> Vogel)	16
3.7. Cajuzinho-do-Cerrado (<i>Anacardium nanum</i> A.St.-Hil.).....	18
3.8. Chichá (<i>Sterculia striata</i> St. Hil. et Naudin)	20
3.9. Embaúba (<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul)	22
3.10. Garapa (<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.).....	24
3.11. Ingá-Cipó (<i>Inga edulis</i> Mart.)	26
3.12. Ipê amarelo - serratifolia (<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) G. Nichols)	28
3.13. Ipê branco (<i>Tabebuia roseoalba</i>)	30
3.14. Ipê cascudo (<i>Handroanthus ochraceus</i>)	32
3.15. Ipê roxo (<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos).....	34
3.16. Jaca (<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.)	35
3.17. Jamelão (<i>Syzygium cumini</i>)	37
3.18. Jatobá-do-cerrado (<i>Hymenaea stilbocarpa</i> Hayne)	39
3.19. Jatobá-da-mata (<i>Hymenaea courbaril</i> L.)	42
3.20. Monguba (<i>Pachira aquatica</i> Aubl.).....	43
3.21. Nó de porco (<i>Physocalymma scaberrimum</i> Pohl)	45
3.22. Oiti (<i>Couepia ovalifolia</i>).....	47
3.23. Pau brasil (<i>Paubrasilia echinata</i> (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis).....	50
3.24. Pau ferro (<i>Dialium guianense</i>)	52
3.25. Pequi (<i>Caryocar brasiliense</i>).....	53
3.26. Puçá (<i>Mouriri pusa</i> Gardner)	57
3.27. Quaresmeira (<i>Pleroma granulorum</i> (Desr.) D. Don).....	59
3.28. Saboneteira (<i>Sapindus saponaria</i> L.).....	61
3.29. Tento (<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms).....	64
3.30. Tarumã (<i>Buchenavia tomentosa</i>).....	65
4. Chave Dicotômica.....	68
5. Referências Bibliográficas	70

1. Apresentação

Realizou-se a coleta e identificação de 30 espécies arbóreas dentro da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás, localizada no Campus Samambaia – Rodovia Goiânia/Nova Veneza, Km 0.

Todas as espécies foram descritas em fichas dendrológicas e nomeadas cientificamente. Dessas espécies selecionadas, quinze encontram-se disponíveis no Viveiro Escola da UFG - Chácara de Recreio Samambaia, Goiânia - GO, 74593-210, e foi realizada a comparação entre as mudas e as plantas adultas.

Cinco espécies tiveram ramos coletados para a confecção de exsicatas. A partir das exsicatas, fotos e fichas dendrológicas, foi elaborada uma chave dicotômica para identificação e descrição das espécies, a partir de suas características.

2. Introdução

Das espécies descritas, boa parte, se trata de nativas do Bioma Cerrado, que é considerado como um hotspots mundiais de biodiversidade (Myers et al.,2000; Silva & Bates, 2002), e do ponto de vista da diversidade biológica, o Cerrado brasileiro é reconhecido como a savana mais rica do mundo, abrigando cerca de 11000 espécies de plantas nativas já catalogadas (Mendonça et al, 2008).

Pode-se observar grande variedade de feições fenotípicas para as espécies deste bioma, dependendo dos fatores ambientais a que estão submetidas, o que faz com que haja alto grau de endemismo no cerrado, dificultando a identificação das espécies. No Cerrado a heterogeneidade espacial é um fator determinante para a ocorrência dessa diversidade de espécies (Medeiros, 2001).

Plazas & Paula (2016) reforçam que a fim de conhecer a vegetação para melhor preservar e conseqüentemente manejar, estão diversos ramos da ciência como: a anatomia vegetal, taxonomia vegetal, ecologia, ecofisiologia, edafologia e meteorologia (Pinheiro & Almeida, 2008). Todos estes ramos se convergem na Dendrologia, que como o nome sugere, se refere à identificação, principalmente, de árvores (Marchiori, 2004).

A identificação de espécies tem grande importância tanto para aqueles que têm interesse de conhecer as espécies que compõe determinadas paisagens por curiosidade ou como ferramenta de trabalho. Sendo as chaves de identificação a ferramenta mais indicada para o reconhecimento de plantas em campo, através de caracteres vegetais e florais.

3. Descrição das espécies

3.1. Açoita Cavallo (*Luehea divaricata* Mart. & Zucc.)



<https://sobasombradasarvores.wordpress.com/pau-brasil/acoita-cavallo-luehea-candicans/>

Nome Científico: *Luehea divaricata* Mart. & Zucc

Família: Malvaceae

Gênero: *Luehea*

Nome popular: Açoita-cavallo, mutamba-preta(PA), ubatinga, açoita-cavallo-graúdo

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Nordeste (Bahia); Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás); Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo); Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina).

Domínios Fitogeográficos: Cerrado, Mata Atlântica

Tipo de Vegetação: Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria

Descrição morfológica: O tronco é tortuoso, nodoso, com reentrâncias e a casca externa possui coloração parda-acinzentada-escura. As folhas são simples, alternas, dísticas, irregularmente serradas, com três nervuras longitudinais típicas, ásperas na face ventral e tomentosas na face dorsal. As flores são vistosas, de coloração rósea, roxa ou, raramente, branca e do Sulos frutos são cápsula lobada de valvas lenhosas contendo de cinco a quinze sementes.

Usos: Moderadamente pesada, resistente, extremamente flexível e de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos. É empregada na construção civil, inclusive, na confecção de móveis vergados e peças torneadas.



3.2. Angico Vermelho (*Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan)



Nome Científico: *Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan

Família: Fabaceae

Gênero: *Anadenanthera*

Nomes populares: angico, angico-vermelho, angico-preto, angico-do-campo, arapiraca, curupaí, angico-de-casca

Sinonímia botânica: *Anadenanthera colubrina* var. *cebil* (Griseb.) Altschul

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Norte (Acre, Amazonas, Pará, Roraima); Nordeste (Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe); Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso); Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) e Sul (Paraná)

Domínios Fitogeográficos: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

Tipo de Vegetação: Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial).

Descrição morfológica: Nectário séssil, oval a oblongo, na região mediana do pecíolo e entre o par de pinas basais. Folhas bipinadas, pinas 10- 30 ou mais pares, opostas;foliólulos de 25 a muitos pares (mais de 50), opostos; nervura principal em geral excêntrica, venação secundária e terciária ausente. Inflorescência capituliforme, em fascículos ou em panículas terminais, pedúnculo e raque pubérulos, brácteas e bracéolas presentes.Flores alvacentas ou creme. Fruto folículo plano-compresso, margens sinuosas a muito constrictas (moniliforme), liso, reticulado, verrucoso ou escamoso, glabro, cartáceo a coriáceo. Semente alada ou não, pleurograma tênue presente ou ausente, orbicular ou, mais raramente, transverso-elíptica; embrião cordado-orbicular ou cordado-transverso elíptico;plúmula diferenciada em pinas.





Mudas:

- Folhas semelhantes às da árvore.
- Coloração verde clara.
- Tamanho dos folíolos bem parecidos aos da árvores.

3.3. Aroeira vermelha (*Schinus terebinthifolia* Raddi)



Nome científico: *Schinus terebinthifolia* Raddi

Família: Anacardiaceae

Autor: Raddi

Gênero: *Schinus*

Nomes populares: Aroeira-vermelha, aroeira de remédio na Bahia, árvore-da-pimenta em Minas Gerais, aroeira-de-sabiá no Rio de Janeiro, aroeira rasteira em Alagoas e aroeira vermelha em Santa Catarina.

Sinonímia botânica: *Sarcothecabahiensis* Turcz, *Schinus antiarthritica* Mart. ex Marchand, *Schinus mellisii* Engl, *Schinus mucronulata* Mart, *Schinus terebinthifolia* var. *Damaziana* Beauverd, *Schinus terebinthifolia* var. *raddiana* Engl

Distribuição Geográfica: Ocorrência no Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe); Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul); Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo); Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina).

Domínios Fitogeográficos: Cerrado, Mata Atlântica, Pampa

Tipo de Vegetação: Área Antrópica, Campo Limpo, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Manguezal, Restinga

Descrição Morfológica: Folhas compostas, com filotaxia alterna; imparipinada, raque foliar cilíndrica/alada; margem inteira/serreada/crenada, venação semicraspedódromo/cladódromo, nervuras da face adaxial plana. Inflorescência: pedúnculo, tipo panícula. Fruto: cor vermelho/rosa; tamanho 5 mm.

Usos: A madeira recebe diversos usos como lenha, moirões, construção civil, tutores de latadas e espaldeiras. Na encosta da Serra do Sudeste a aroeira tem sido utilizada como palanque vivo para sustentação de pomares de videira. Importantes papéis nos ecossistemas: oferecendo recursos como pólen, néctar, resinas e abrigo para uma infinidade de insetos, além de seus frutos que são aproveitados pela fauna silvestre.

Serve na condimentação e ornamentação de pratos doces e salgados com seus frutos vermelhos. O uso dos frutos da aroeira ou “pimenta rosa” é consagrado na alta culinária e vem ganhando adeptos em todo o Brasil. e medicinal, pois a aroeira serve para tratar febre, reumatismo, sífilis, úlceras, azia, gastrite, tosse, bronquite, íngua, diarreia, cistite, dor de dente, artrite, distensão dos tendões e infecções da região íntima.



Muda:

- A cor das folhas da árvore é semelhante às da muda.
- As folhas jovens possuem uma cor diferenciada avermelhada. evidente, diferente da árvore.

- As folhas da árvore são menores que as da muda.
- Caule da muda é avermelhado.
- Margem serrada é ainda mais evidente nas mudas.

3.4. Bálamo (*Myroxylon balsamum* (L.) Harms)



Nome científico: *Myroxylon balsamum* (L.) Harms

Nomes populares: Caboraíba, caboreíba, caboreíba-vermelha, caboriba, cabreúva, cabreúva-vermelha, cabriúva, cabriúva-vermelha, caburciba, capriúva, coroíba, pau-de-bálamo, pau-de-incenso, pau-vermelho, puá.

Família: Fabaceae

Gênero: *Myroxylon*

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Norte (Acre).

Domínios Fitogeográficos: Amazônia

Tipo de Vegetação: Floresta Estacional Perenifólia

Descrição morfológica: Folha com ápices acuminados,, base atenuada à arredondada; folíolo comprimento largura cm 5.5 à 10.5 2.5; folíolo imparipinado

número 5 à 11; forma oblonga à elíptica; glândula inconspícua; nervura conspícua ambas superfícies; superfícies opacas. Inflorescências brácteas forma lanceoladas; posição ascendente à reflexa. Flor: botão-floral globoso à cilíndrico; bractéola ovada à estreitamente oblonga; comprimento flores 12 à 14 mm.



3.5. Barriguda (*Ceiba glaziovii* (Kuntze) K.Schum)



Nome científico: *Ceiba glaziovii* (Kuntze) K.Schum

Nomes populares: Barriguda, paineira-branca

Família: Malvaceae

Gênero: *Ceiba*

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Nordeste (Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe); Nordeste (Alagoas, Piauí)

Domínios Fitogeográficos: Caatinga

Tipo de Vegetação: Caatinga (stricto sensu)

Descrição morfológica: Na fase juvenil, a casca externa ou ritidoma é revestida de acúleos pontiagudos e apresenta coloração verde-acinzentada. A casca interna é grossa, de coloração café-clara e quase sem sabor. As folhas são alternas, digitadas, compostas, geralmente com cinco a nove folíolos (às vezes até 11), sustentados por pecíolos verdes e finos de 8 cm a 28 cm de comprimento. Os folíolos são glabros na página superior e pálidos na inferior, variando de 3 cm a 30 cm de comprimento e de 2 cm a 5 cm de largura. As inflorescência apresentam-se em racemos laterais. As flores apresentam cinco pétalas de coloração creme ou marrom-esbranquiçada, medindo de 3 cm a 4 cm de comprimento. Sementes são negras, pequenas e medem 5 mm de comprimento. São envoltas em abundante algodão marrom-esbranquiçado a grisáceo.

Usos: Madeira empregada em caixotaria, Casca usada na medicina caseira contra inflamação do fígado e para tratar hérnias. Planta ornamental, principalmente por causa de sua floração, servindo para arborizar praças e no paisagismo urbano. Pode ser usada para enriquecer capoeiras e vegetação empobrecida e na segunda fase de recomposição florestal de áreas degradadas. Os pêlos que envolvem as sementes (chamados popularmente de "lã de barriguda") são empregados no enchimento de almofadas, travesseiros, colchões, selas e estofamento de móveis. Nas estradas vicinais do Nordeste brasileiro, pode ser usada como cerca viva.



3.6. Baru (*Dipteryx alata* Vogel)



Nome científico: *Dipteryx alata* Vogel, Linnaea.

Família: Fabaceae (Leguminosae: Papilionoideae)

Gênero: *Dipteryx*

Nomes populares: Baru, barujo, em Mato Grosso; baruzeiro, no Distrito Federal; bauí, em Goiás; bugreiro, chuva-de-ouro e guaiçára, no Estado de São Paulo; coco-feijão: cornbaru, em Goiás e em Mato Grosso; cumaru, na Bahia e no Estado de São Paulo; cumarurana; cumbaru, em Goiás, em Mato Grosso do Sul, em Mato Grosso e no Estado de São Paulo; emburena-brava; tava-de-cumaru, na Bahia; feijão-coco; paucumaru; e sucupira-branca, no Piauí.

Sinonímia botânica: *Coumarouna alata* (Vogel) Taubert

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Norte (Pará, Rondônia, Tocantins); Nordeste (Bahia, Maranhão, Piauí); Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso); Sudeste (Minas Gerais, São Paulo)

Domínios Fitogeográficos: Amazônia, Caatinga, Cerrado

Tipo de Vegetação: Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Semidecidual, Savana Amazônica

Descrição morfológica: Ritidoma acinzentado, apresentando queda de placas descamantes. Folhas alternas, compostas, pinadas, imparipinadas, pecioladas, sem estípulas, raque alada. De 7 - 12 folíolos alternos ou subopostos. Limbo oblongo, de 4 a 13 cm de comprimento e de 2 a 6 cm de largura, cartáceos, com pontuações translúcidas, ápice obtuso a abrupto-acuminado, base irregular arredondada.

Usos: A castanha pode ser consumida torrada, na forma de óleo, farinha ou, ainda, incrementar receitas substituindo o amendoim, amêndoas, castanha de caju ou nozes, pé de moleque, cajuzinho, bolos, doces e paçoca, por exemplo.

O óleo de baru é considerado tão ou mais poderoso que o de argan na recuperação de cabelos danificados, proporcionando hidratação, restauração, brilho, maciez e ação anti-frizz. Seu uso na pele hidrata profundamente, estimula a regeneração celular, atenua marcas de estrias, formam uma barreira protetora, conta com ação antioxidante, que combate os radicais livres e o envelhecimento precoce, aumentando a elasticidade e o brilho da pele. A presença do baru nas pastagens é benéfica em razão de seu uso como abrigo para o gado, do valor energético e nutricional dos frutos e da manutenção da qualidade da forragem. Rica em calorias, potássio e fósforo, a polpa é consumida pelo gado e pelos animais silvestres e domésticos durante a estação de seca, quando a disponibilidade de forragem é pequena. Torna - se importante fonte complementar de calorias para animais em pastagens naturais ou degradadas. Com tronco cilíndrico e reto apresentando madeira de alta densidade (1,1g/cm³), compacta, com alta durabilidade, elevada resistência ao apodrecimento, sendo indicada para estacas, postes, moirões, dormentes e construção civil (vigas, caibros, batentes, tábuas e tacos para assoalhos), bem como para fabricação de carrocerias e implementos agrícolas.

Pode ser usada no paisagismo, com bom crescimento, baixa exigência de adubação e de manutenção e também pela sua alta produção de massa foliar, essa espécie é indicada para a recuperação de áreas.



Mudas:

- Folha discolor.
- Tamanho da folha não difere tanto ao da árvore.
- Folha composta na muda e na árvore.

3.7. Cajuzinho-do-Cerrado (*Anacardium nanum* A.St.-Hil.)



Nome científico: *Anacardium nanum* A.St.-Hil.

Família: Anacardiaceae

Gênero: *Anacardium*

Nomes populares: cajuzinho-do-cerrado, caju-do-cerrado, cajuí ou cajueiro-do-campo

Sinonímia botânica: Heterotípico *Anacardium pumila* Walpers

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás); Sudeste (Minas Gerais)

Domínios Fitogeográficos: Cerrado

Tipo de Vegetação: Cerrado (lato sensu)

Descrição morfológica: Tronco geralmente tortuoso e ramificado, ritidoma cinza e fissurados com placas. Folhas róseas quando jovens, verdes posteriormente. Apresentam limbo coriáceo, espesso, glabro (sem pelos) e brilhantes. Folhas simples, coriáceas ou semicoriáceas, concolores, glabras, alternas, espiraladas ovadas e obovadas, com ápices arredondados e bases agudas; as margens são inteiras e nervação broquidódroma. Inflorescência: bráctea proximal creme esverdeada. O tamanho das folhas também é variado de acordo com o genótipo, medindo de 10 cm a 20 cm de comprimento por 6 cm a 12 cm de largura (BARROS, 1995). Quanto ao formato, normalmente são ovais, apresentando nervuras salientes na face abaxial. Entre as nervuras principais, são observados canais reticulados.



3.8. Chichá (*Sterculia striata* St. Hil. et Naudin)



Nome científico: *Sterculia striata* St. Hil. et Naudin

Nome popular: Chichá do Cerrado, sapucaia, castanha-de-macaco, amendoim-de-macaco, mendubi-guaçu (MT), arachachá (MG), castanheiro-do-mato.

Família: Malvaceae.

Gênero: *Sterculia*

Sinónimas botânicas: *Sterculia lasiantha* Mart.

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Norte (Pará, Tocantins); Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Piauí); Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso); Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo).

Domínios Fitogeográficos: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

Tipo de Vegetação: Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial)

Descrição morfológica: As folhas são grandes, trilobadas (com três recortes ou pontas), caducas e tomentosas (cobertas de pelos) na face inferior. Nervação actinódroma. As flores nascem agrupadas em panículas cônicas terminais. O nome

do fruto, de nome xixá, termo Indígena, que significa “Fruto semelhante a mão ou punho fechado”.

Usos: Pode consumir suas amêndoas (sementes) cozidas ou torradas. A madeira é mole imprópria para a construção, mas com grande uso na produção de tábuas e palitos. Potencial para a fabricação de papel, pois seu caule fibroso possui grande quantidade de celulose. Plantios em recuperação e restauração ambiental: pioneira de crescimento rápido e resistência a baixas temperaturas, o solo deve ser profundo podendo ser argiloso, arenoso e até pedregoso, possui aptidão para o reflorestamento. Muito apropriada para o paisagismo pela sua beleza.



Mudas:

- Folhas com coloração verde mais clara que as da árvore.
- Folhas menores que as da árvore.
- Poucas folhas.
- Caule verde claro.
- Nervação menos evidente que as da árvore

3.9. Embaúba (*Cecropia pachystachya* Trécul)



Nome Científico: *Cecropia pachystachya* Trécul

Família: Cecropiaceae

Gênero: *Cecropia*

Nomes Populares: Embaúba, Embaúva, Imbaúba, Umbaúba, Umbaubeira, Ambaíba, Árvore-da-preguiça, Umbaúba-do-brejo.

Sinonímia botânica: *Ambaiba adenopus*(Mart. Ex Miq) Kuntze, *Ambaiba pachystachya* (Trécul) Kuntze, *Cecropia adenopus* Mart. Ex Miq., *Cecropia lyratiloba* Miq., *Coilotapalus peltata* Britton

Fitofisionomia: Mata ciliar

Descrição morfológica: Tronco de 15 a 20 cm de diâmetro, ramificado apenas na região superior. Folhas simples, palmatífidas, com incisões que às vezes atingem o pecíolo, formando de 9 a 13 segmentos, com face superior áspera e a inferior com densa camada de pêlos esbranquiçados. Pecíolo piloso de 10 a 55 cm de comprimento.

Usos: Madeira leve, (densidade 0,41 g/cm³), macia ao corte, superfície lisa ao tato, de baixa durabilidade natural, usada para fazer brinquedos, caixas leves, saltos de sapato, lápis, madeira compensada e pasta de celulose. No paisagismo e recuperação de áreas degradadas é utilizada pois apresenta qualidades ornamentais, principalmente por sua forma característica. Suas folhas e frutos são usados no tratamento da diabete, sendo úteis também contra a tosse e bronquite. Aumenta a energia do músculo cardíaco sem multiplicar os batimentos do coração. Suco obtido da raiz é um poderoso diurético.



Muda:

- Folhas visivelmente menores
- Caule avermelhado
- Folhas menores
- Diferenciação de tamanho das folhas

3.10. Garapa (*Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F.Macbr.)



http://tropical.theferns.info/plantimages/sized/c/0/c09928db3ad3b6759eaffac98ff91bad018eaac0_263px.jpg

Nome científico: *Apuleia leiocarpa*(Vogel) J.F.Macbr.

Família: Fabaceae (Leguminosae-Caesalpinoideae)

Gênero: *Apuleia*

Nomes populares: amarelão, em Mato Grosso; amarelinho em Mato Grosso do Sul, no Paraná, em Santa Catarina e no Estado de São Paulo; amarelinho-da-serra, garapiapanha, grapiapunha-branca e guarapeapunha, em Santa Catarina; aricirana, no Maranhão; barajuba; cetim; coração-de-negro, no Estado de São Paulo; cumarurana;garapa, na Bahia, no Espírito Santo, em Minas Gerais, em Mato Grosso, nos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo; garapa-amarela, no Espírito Santo e no Estado de São Paulo; garapa-branca, em Minas

Sinônimas botânicas: *Leptolobium leiocarpum* Vogel; *Apuleia grazielana* Afr.Fern; *Apuleia molaris* Spruce ex Benth; *Apuleia praecox* Martius

Fitofisionomia: Mata seca

Descrição morfológica: Ritidoma de cor pardo-amarelada, que se desprende em placas rígidas em forma de conchas, deixando cicatrizes. Folhas alternas, compostas, imparipinadas, pecioladas, de 5 a 11 folíolos alternos e pequenos, de 8 a 15 cm de comprimento; de forma variável, de ovais a ovais-lanceoladas a elípticos ou ovado-oblongas, coriáceas, reticulados, com ponta roma, com base obtusa ou raramente arredondada, ápice agudo-acuminado, às vezes, emarginado; levemente pubescentes na parte inferior ou completamente glabros, com 7 - 9 nervuras

secundárias. Flores masculinas e hermafroditas, na proporção de 3 por 1, são brancas, amarelas ou creme, pequenas com 5 a 8 mm de comprimento, com 3 pétalas, com ovário piloso, estreitamente ovado-oblongo.

Usos: Madeira serrada e roliça é indicada para construção de estruturas externas, dormentes, postes, estacas, mourões, cruzetas e similares; em construção civil, como vigas, caibros, ripas, batentes de portas e janelas, esquadrias, assoalhos, forros e similares; construções navais, como estruturas, quilhas, etc.; marcenaria, carpintaria, tabuado, torno e peças de resistência, cabos de ferramentas, implementos agrícolas, vigamentos; e vigas de ponte. É apta para obtenção de lâminas ou desbobinado, para utilizar em trabalhos de decoração e em revestimentos interiores. É também indicada para tanoaria, sendo usada principalmente em barris de cerveja. Madeira com teor alto de lignina, sendo considerado muito bom para produção de álcool, coque e carvão. A casca do caule é usada como depurativo do sangue, apresentando propriedades antisifilíticas e é também indicada para dores no corpo.



3.11. Ingá-Cipó (*Inga edulis* Mart.)



<http://www.viveiroipe.com.br/?mudas=inga-de-metro>

Nome científico: *Inga edulis* Mart

Família: Fabaceae

Gênero: *Inga*

Nomes populares: Ingá-cipó, ingá-macarrão, ingá-torcido, ingá-cobra ou ingá-rabo-de-macaco

Sinonímia botânica: Heterotípico *Inga scabriuscula* Benth.

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima); Nordeste (Bahia, Paraíba, Pernambuco); Centro-Oeste (Mato Grosso); Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo); Sul (Paraná, Santa Catarina).

Domínios Fitogeográficos: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

Tipo de Vegetação: Área Antrópica, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial), Restinga

Descrição morfológica: Ritidoma esverdeado passando a cinzento, com superfície lisa com ocasionais rachaduras na casca; este mede 20 a 60 cm de diâmetro. A copa é como guarda-chuva e baixa e os galhos da ponta podem atingir o chão. As folhas são compostas com 4 a 6 pares de folíolos com raque ou nervura central alada, com glândulas produtoras de substância açucarada, interpeciolares (entre os pecíolos). Cada folíolo mede 4 a 12 cm de comprimento por 3 a 6 cm de largura, quando jovens os folíolos são pubescente tornando-se glabros ou lisos quando mais velhos e facilmente identificados por serem discolors. A folha tem textura cartácea e forma oblonga com base arredondada e ápice ou ponta aguda. As flores nascem

na região superior do pedúnculo ou haste que surge nos brotos terminais, contendo 7 a 15 flores brancacentas, com uma bráctea com 2 cm de comprimento esverdeada e cálice inteiro ou com base de forma tubular, com corola com tubo de 1 a 2 cm de comprimento com superfície meio velutina. O fruto é uma vagem comprida, tomentosa e caneladas medindo 25 a 100 cm de comprimento e com diâmetro de 2 a 4 cm.

Usos: Os frutos são deliciosos e muito refrescantes para serem consumidos in-natura, principalmente se forem deixados na geladeira por algumas horas. A árvore é ornamental e ótima para recuperar solos degradados ou erosivos. As flores são melíferas e a árvore pode ser cultivada com sucesso em praças e parques.



Mudas:

- Folhas verde claro.
- Folhas menores.
- Menos glabra que a árvore.
- Raque alado mais evidente.

3.12. Ipê amarelo - serratifolia (*Tabebuia serratifolia* (Vahl) G. Nichols)



Nome científico: *Tabebuia serratifolia* (Vahl) G. Nichols

Família: Bignoniaceae

Nomes populares: pau-d'arco-amarelo (PA), piúva-amarela, ipê-ovo-de-macuco (ES), tamurá-tuíra, ipê-pardo, ipê-do-cerrado, ipê-amarelo.

Sinonímia botânica: *Bignonia serratifolia* Vahl, *Tecoma serratifolia* (Vahl) G. Don, *Handroanthus serratifolius* (Vahl) S. Grose.

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins); Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe); Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso); Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo); Sul (Paraná)

Domínios Fitogeográficos: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipo de Vegetação: Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Perenifólia, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista

Descrição morfológica: As folhas, decíduais, são opostas, digitadas e compostas. A face superior destas folhas é verde-escura, e, a face inferior, acinzentada, sendo ambas as faces tomentosas. Os pecíolos das folhas medem de 2,5 a 10 cm de comprimento. Os folíolos, geralmente, apresentam-se em número de 5 a 7, possuindo de 7 a 18 cm de comprimento por 2 a 6 cm de largura. Quando jovem estes folíolos são densamente pilosos em ambas as faces. O ápice destes é pontiagudo, com base arredondada e margem serrada.

Usos: Madeira própria para construções pesadas e estruturas externas, tanto civis como navais, como quilhas de navios, pontes, dormente, postes, para tacos e tábuas de assoalho, confecção de tacos de bilhas, bengalas, eixos de rodas, etc. A árvore é extremamente bela quando com flor, o que é facilmente notado na floresta amazônica durante sobrevoo. É excelente para o paisagismo em geral, o que já vem sendo largamente utilizado.



3.13. Ipê branco (*Tabebuia roseoalba*)



Nome Científico: *Tabebuia roseoalba* (Ridl.) Sandwith

Família: Bignoniaceae

Autor: Sandwith

Gênero: *Tabebuia*

Nomes populares: Ipê branco

Sinônimas botânicas: Heterotípico - *Handroanthus odontodiscus* (Bureau & K.Schum.) Mattos; Heterotípico - *Handroanthus odontodiscus* var. *violascens* (Toledo) Mattos; Heterotípico - *Handroanthus piutinga* (Pilg.) Mattos; Heterotípico - *Sparattosperma neurocalyx* Bureau & K.Schum.; Heterotípico - *Tabebuia odontodiscus* (Bureau & K.Schum.) Toledo

Distribuição geográfica: Ocorrência no Norte (Pará, Tocantins); Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe); Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do

Sul, Mato Grosso); Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo).

Domínios Fitogeográficos: Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica.

Tipo de Vegetação: Área Antrópica, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Decidual

Descrição morfológica: Trifoliolada, folíolos pubescentes, 3 folíolos de 10-15 cm de comprimento. Fuste abaulado e ritidoma áspero. Muitas flores por inflorescência. Flor: cálice formato campanulada, curtas, sem glândulas, inflorescência terminal reunindo muitas flores de cor branca com uma listra amarela na parte central, os frutos são tipo cápsula (vagem) medindo entre 20-25 cm com muitas sementes aladas.

Usos: A madeira é moderadamente pesada, macia com superfície lustrosa, de ótima durabilidade que pode ser usada na construção civil, principalmente para acabamentos internos. A árvore é extremamente ornamental, não somente pelo exuberante florescimento que pode ocorrer mais de uma vez por ano, mas também pela folhagem densa de cor verde azulada e forma piramidal da copa. É considerada ótima para o paisagismo em geral, já sendo amplamente utilizada para este fim, além de ser particularmente útil para a arborização de ruas e avenidas, dado ao seu porte não muito grande.



3.14. Ipê cascudo (Handroanthus ochraceus)



Nome Científico: Handroanthus ochraceus (Cham.) Mattos

Família: Bignoniaceae

Autor: Mattos

Gênero: Tabebuia

Nomes populares: ipê-amarelo, ipê-cascudo, ipê-do-campo, ipê-pardo, pau-d'arco-do-campo, piúva.

Sinonímias botânicas: Basiônimo-*Tecoma ochracea* Cham.; Heterotípico-*Bignonia heteropoda* DC.; Heterotípico-*Bignonia heterotricha* DC.; Heterotípico-*Bignonia tomentosa* Pav. ex DC.; Heterotípico-*Tabebuia blakeana* Pittier; Heterotípico-*Tabebuia heteropoda* (DC.) Sandwith; Heterotípico-*Tabebuia heterotricha* (DC.) Hemsl.; Heterotípico-*Tabebuia hypodicton* (DC.) Standl.; Heterotípico-*Tabebuia neochrysantha* A.H.Gentry

Distribuição geográfica: Amazonas, Pará, Tocantins, Maranhão, Piauí, Ceará, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul,

Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e no Distrito Federal.

Domínios Fitogeográficos: Cerrado.

Tipo de Vegetação: Área Antrópica, Carrasco, Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Decidual

Usos: Como outros ipês, a madeira é usada em tacos, assoalhos, e em dormentes e postes. Presta-se também para peças torneadas e instrumento musicais.

Descrição morfológica: Ritidoma tortuoso, áspero com placas lenhosas. Folha digitada com 5 folíolos. Filotaxia oposta. Folíolos indumento pubescentes, margens serrada, tipo 4 até 7 foliar. Flor: cálice indumento pubescentes de cor amarela.



Mudas:

- Folhas com coloração verde mais clara que na árvore.
- Folhas menores.

- Nervação mais evidente.
- Caule esverdeado.

3.15. Ipê roxo (*Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos)



<http://www.viveiroipe.com.br/?mudas=ipe-roxo>

Nome científico: *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos

Nome popular: *Ipê roxo*

Família: Bignoniaceae

Gênero: *Handroanthus*

Autor: Mattos

Sinonímia botânica: *Tabebuia impetiginosa* (Martius ex A.P. de Candolle)

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

Fitofisionomia: Cerradão, Cerrado *stricto sensu*, Campo Sujo.

Usos: Propriedades medicinais: adstringente, analgésico, antiblenorrágica, antimicrobiana, anti-inflamatória, anti-infecciosa, antitumoral, antinevrálgica, antissifilítica, antibactericida, antifungo, depurativa, diurético.

Seu tronco é elegante e oferece madeira de excelente qualidade, pesada, dura, de cerne acastanhado, própria para a fabricação de arcos de violino e instrumentos musicais, o que lhe rendeu o nome popular de pau-d'arco.

O ipê-roxo é uma ótima árvore ornamental para arborização urbana, de crescimento moderado a rápido, que não possui raízes agressivas. Pode tornar-se inconveniente durante as quedas das folhas ou flores, provocando sujeira na via pública ou ao alcançar a fiação elétrica ou de telefone, devido a sua altura, que podem ultrapassar 12 metros. Sua floração é maravilhosa e recompensadora e atrai polinizadores, como beija-flores e abelhas.



Muda:

- Folhas menores que nas árvores.
- Folhas com coloração verde claro.
- Serreado da margem das folhas bem semelhante aos das árvores.

3.16. Jaca (*Artocarpus heterophyllus* Lam.)



Nome científico: *Artocarpus heterophyllus* Lam.

Família: Moraceae

Gênero: *Artocarpus*

Nomes populares:

Sinonímia botânica: *Artocarpus* J.R.Forst. & G.Forst.

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia); Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe); Centro-Oeste (Distrito Federal, Mato Grosso); Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo); Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina).

Domínios Fitogeográficos: Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica

Tipo de Vegetação: Área Antrópica, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Savana Amazônica

Descrição morfológica: Folha simples, alterna espiralada, inteiras, afixadas aos ramos através de um curto pecíolo de cerca de um centímetro de comprimento, Verde-escuras, brilhantes, ovais, de 15-25 cm de comprimento por 10-12 cm de largura e com a consistência do couro.

Usos: A maior utilidade da jaqueira são seus frutos consumidos nas regiões tropicais do mundo, chegando a constituir-se em alimento básico para comunidades rurais. Geralmente são consumidos no estado *in natura*, contudo são

freqüentemente transformados em doces e geleias caseiras. Também pode ser consumida cozida. Pode ser utilizada como substituto vegetariano à carne de frango desfiada. Também é produzida uma espécie de cola atóxica artesanal de sua polpa. Na Índia sua polpa é fermentada e transformada num tipo de aguardente. As sementes também podem ser consumidas depois de assadas ou cozidas, possuindo sabor semelhante a castanha européia. A jaqueira é também fonte de alimento da fauna silvestre.



3.17. Jamelão (*Syzygium cumini*)



Nome Científico: *Syzygium cumini* (L.) Skeels

Família: *Myrtaceae*

Autor: Skeels

Gênero: *Syzygium*

Nomes populares: jamelão, jambo, jambolão, jamborão, baguaçu, jalão, João-bolão, topin, manjelão, azeitona-preta, ameixa roxa, baga-de-freira, oliveira, brinco-de-viúva ou guapê

Sinónimias botânicas: Heterotípico *Siphoneugena aromatica* O.Berg; Heterotípico *Syzygium jambolanum* (Lam.) DC.

Distribuição geográfica (fitofisionomias): Norte (Amazonas, Roraima) Nordeste (Bahia, Pernambuco) Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo) Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

Domínios Fitogeográficos: Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Descrição morfológica: A árvore pode atingir 10 metros de altura. Sua copa possui folhagem abundante. Seus ramos possuem coloração acinzentada-claro com fissuras escuras e cicatrizes foliares aparentes. Apresenta folhas simples, opostas e elípticas. Inflorescência com numerosas flores pequenas hermafrodita de cor creme. O fruto é de cor escura, variando entre o roxo e o negro, de forma ovóide, possui uma única semente e mede de 2 a 3 cm de comprimento.

Usos: A casca do jamelão, na forma de pó de decocção, é, popularmente, usado contra: hemorragias, leucorreia, disenteria. O pó das sementes é usado no tratamento da diabete. E pode ser usado para combater prisão de ventre.



Mudas:

- Folhas com tamanhos semelhantes às da árvore.
- Coloração verde nas folhas mais clara que na árvore.
- Caule verde.
- Folhas jovens com coloração avermelhada.

3.18. Jatobá-do-cerrado (*Hymenaea stilbocarpa* Hayne)



Nome científico: : *Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne

Família: Fabaceae (Leguminosae)

Autor: Hayne

Gênero: *Hymenaea*

Nome popular: Jatobá, Jatobá-do-Cerrado

Sinonímia botânica: *Hymenaea chapadensis* Barb. Rodr.; *Hymenaea correana* Barb. Rodr.

Distribuição Geográfica: encontrado desde o norte a sudeste; na Amazônia, na Caatinga, no Cerrado, na Mata Atlântica e no Pantanal.

Fitofisionomia: Cerrado latu sensu

Descrição Morfológica: É uma árvore decídua, as maiores atingem dimensões próximas de 20 m de altura e 50 cm de DAP. Fuste tortuoso com ramificação dicotômica e a copa é baixa. A casca mede até 3 cm de espessura. O ritidoma é profundamente sulcada, de coloração pardo-avermelhada, com cristas planas e duras. A casca interna apresenta-se estratificada, com listras paralelas mais claras e escuras. As folhas são alternas, compostas bifolioladas, pecioladas, com estípulas caducas; folíolos curtopeciolulados e subsésseis; limbo com 6 cm a 23,5 cm de comprimento e 3,5 cm a 7 cm de largura, elíptico a ovado-reniforme, de pergaminoso a coriáceo, freqüentemente com pontuações translúcidas.

Inflorescências em cimeira terminal, bracteada, com até 30 flores. Flores grandes, com pétalas pouco excedentes ao cálice. O fruto é um legume seco, indeiscente, monospérmico ou polispérmico (mais comum), alongado, ápice arredondado ou levemente retuso, base arredondada e margem inteira ou levemente ondulada, medindo 8,7 cm a 20 cm de comprimento, 2,1 cm a 6,5 cm de largura e 2,0 cm a 4,3 cm de espessura; a textura é rugosa devido à presença de pontuações, pequenas, salientes e arredondadas; apresenta a linha de sutura proeminente circundando todo o fruto; a cor varia do marrom-claro ao marrom-escuro (quase negro).

Usos: Na alimentação os frutos apresentam polpa farinácea bastante apreciada pelas populações rurais, sendo consumida in natura e na forma de geleia, licor, e, quando misturada ao leite, forma uma pasta grossa. A madeira dessa espécie é muito apreciada na construção civil e naval. A polpa do fruto é utilizada na medicina popular como laxante e a resina é tida como afrodisíaca. A casca do caule, na forma de chá e de xarope, é usada como depurativo, queimadura e tosse.

Usada em plantios para recuperação e restauração ambiental, já que é bastante procurada pela fauna, tornando-se uma espécie apta para essas finalidades.



Mudas:

- Folhas verdes mais claros.
- Folhas menores que as da árvore.
- Caule mais fino e avermelhado.

- Folhas mais jovens com coloração avermelhada.

3.19. Jatobá-da-mata (*Hymenaea courbaril* L.)



Nome científico: *Hymenaea courbaril* L.

Família: Leguminosae Caesalpiniaceae

Gênero: *Hymenaea*

Nome popular: Jatobá, Jatobá-da-mata

Sinonímia botânica:

Heterotípico - *Hymenaea courbaril* var. *stilbocarpa* (Hayne) Y.T. Lee & Langenh.;

Heterotípico - *Hymenaea courbaril* var. *subsessilis* Ducke; Heterotípico -

Hymenaea courbaril var. *villosa* Y.T. Lee & Langenh.; Heterotípico - *Hymenaea stilbocarpa* Hayne

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins); Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe); Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso); Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo); Sul (Paraná).

Domínios Fitogeográficos: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipo de Vegetação: Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial), Restinga

Descrição Morfológica: Caule ritidoma em escama. Folhas compostas, alternas, pecioladas, bifoliada, coriáceas, falciformes ou ovais, glabras, 3-12cm de comprimento e 1,5-7 cm de largura, venação inconspícua na face abaxial e conspícua na face abaxial; inflorescência em panículas terminais; flores esbranquiçadas; fruto tipo legume nucoide, oblongo ou cilíndrico, indeiscente, pericarpo glabro, rugoso, duro, opaco ou pouco lustrado, castanho-avermelhado a enegrecido; sementes de 2-8cm, lisas, obovada a elipsóide, escuras, recobertas por uma camada amarelo-clara, farinácea, adocicada.

Usos: A madeira é de ótima qualidade, muito dura, usada na movelaria rústica e construção civil. A seiva de Jatobá, retirada de um furo feito no tronco, é um excelente remédio para problemas respiratórios. A farinha do fruto é comestível e muito rica em cálcio. Pode-se fazer bolos e biscoitos. Espécie frondosa de mata assemelha-se ao jatobá-do-campo, porém possui maior porte, folhas menores e mais moles, tronco retilíneo e frutos menores.



3.20. Monguba (*Pachira aquatica* Aubl.)



Nome científico: *Pachira aquatica* Aubl.

Família: Malvaceae

Gênero: *Pachira*

Nomes populares: Munguba, Castanheira, Falso-cacau, Cacau-selvagem, Castanheira-da-água, Castanheiro-de-guiana, Castanheiro-do-maranhão, Mamorana, Mungaba, Monguba

Sinonímia botânica: *Carolinea princeps* L.f., *Carolinea macrocarpa* Schelecht. et Cham., *Pachira grandiflora* Tuss., *Pachira longiflora* Hook., *Pachira aquática* Aubl., *Pachira pustulifera* Pitter, *Pachira villosula* Pitter, *Bombax rigidifolium* Duck., *Bombax rigidifolium* Ducke, *Bombax aquaticum* (Aubl.) K.Schum.

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Norte (Acre, Amazonas, Pará); Nordeste (Maranhão).

Domínios Fitogeográficos: Amazônia

Tipo de Vegetação: Floresta de Várzea

Descrição morfológica: Possui tronco grosso de coloração castanho amarronzado, copa grande e densa, folhas compostas, digitadas, alternas, verde-escuras, com

folíolos glabros que podem chegar a 20 cm de comprimento. O fruto é castanho claro, com formato semelhante a um fruto de cacau.

Usos: As mongubas são árvores de excelente efeito decorativo, amplamente utilizadas na arborização urbana e rural. As plantas jovens envasadas são excelentes para ambientes internos bem iluminados. Os países asiáticos são importantes produtores e exportadores da planta nesta forma. As sementes são comestíveis e bastante apreciadas pelas populações amazônicas, quando moídas, substituem o café e o chocolate.



<http://www.arvoresdf.com.br/especies/nativas/munguba.htm>

m



3.21. Nó de porco (*Physocalymma scaberrimum* Pohl)



Nome científico: *Physocalymma scaberrimum* Pohl

Família: Lythraceae

Gênero: *Physocalymma*

Nomes populares: Cega-Machado , Nó-de-porco ou Pau-de-Rosas

Sinonímia botânica: Heterotípico - *Physocalymma floridum* Pohl, *Physocalymma scaberrima* Pohl.

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Tocantins); Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso).

Domínios Fitogeográficos: Amazônia, Cerrado

Tipo de Vegetação: Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Semidecidual

Descrição morfológica: Fuste reto e cilíndrico, com casca rimosa e aspérrima, de 20-35 cm de diâmetro. Folhas simples, opostas cruzadas, rígido coriáceas, um pouco discolores, aspérrimas em ambas as faces e pubérulas sobre as nervuras na face inferior de 5-11 cm de comprimento por 2,5-6,5 cm de largura, sobre pecíolo de 2,9 mm de comprimento. Inflorescências em panículas terminais de 10-18 cm de comprimento, com flores muito vistosas de cor lilás. Fruto do tipo cápsula, com muitas sementes aladas pequenas.

Usos: A madeira é empregada para marcenaria de luxo, serviços de torno, construção civil e para obras externas, como postes, mourões, dormentes, estacas, carrocerias. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, igualando ou superando a beleza dos ipês, características esta que a recomenda para uso paisagístico, principalmente para arborização urbana. lamentavelmente tem sido pouco utilizada até o momento para este fim. Também é recomendada para reflorestamento.



<http://www.viveiroipe.com.br/?mudas=no-de-porco>



3.22. Oiti (*Couepia ovalifolia*)



Nome Científico: *Couepia ovalifolia* (Schott) Benth. ex Hook.f.

Família: *Chrysobalanaceae*

Autor: Benth. ex Hook.f.

Gênero: *Couepia*

Nomes populares: Goiti, oitizeiro e oiti-da-praia

Sinonímias botânicas: Heterotípico *Chrysobalanus ovalifolius* Schott; Heterotípico *Couepia hypoleuca* Miq.; Heterotípico *Moquilea hypoleuca* (Miq.) B.D.Jacks.

Distribuição geográfica: Nordeste (Bahia, Pernambuco), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro).

Domínios Fitogeográficos: Mata Atlântica, Cerrado

Tipo de Vegetação: Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial), Restinga

Descrição morfológica: As folhas são simples, alternas, elípticas, alongadas, de 7 a 14 cm de comprimento por 3 a 5 cm de largura, pilosas em ambos os lados e de cor verde-clara, quando novas, tornando-se glabras, a pilosidade se destaca quando esfregamos a folha. Quando completamente formadas possuem bordas lisas, superfície lisa e brilhante, cor verde-escura e persistente durante o ano todo. As flores são pequenas e brancas, produzidas em inflorescências (cachos) e resultam

na formação de grande quantidade de frutos por planta. Os frutos, quando maduros, apresentam coloração amarela.

Usos: É muito usada na arborização urbana por sua copa frondosa, que dá ótima sombra. As folhas são muito apreciadas pela fauna em geral. A sua madeira é de ótima qualidade para diversos usos, como postes, estacas, dormentes e construções civis. Seus frutos são comestíveis, com amêndoas ricas em óleo. Um aspecto notável desta espécie é sua reconhecida resistência aos poluentes urbanos.



Mudas:

- Folhas semelhantes às da árvore.
- Tamanho das folhas semelhante.
- Folhas da muda não são tomentosas como as da árvore.

3.23. Pau brasil (*Paubrasilia echinata* (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis)



Nome científico: *Paubrasilia echinata* (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis

Família: Fabaceae

Gênero: *Paubrasilia*

Nomes populares: Arabutã, Brasilete, Árvore-do-Brasil, Ibirapitanga, Ibiripitinga, Imirá-Piranga, Muirapiranga, Orabutã, Pau-Pernambuco, Pau-Rosado, Pau-Vermelho e Sapão.

Sinonímia botânica: *Caesalpinia echinata* Lam.; *Guilandina echinata* (Lam.) Spreng.

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Nordeste (Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe); Sudeste (Espírito Santo, Rio de Janeiro).

Domínios Fitogeográficos: Mata Atlântica

Tipo de Vegetação: Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial), Restinga

Descrição morfológica: Tronco e ramos espinhosos. As folhas são compostas bipinadas, de cor verde médio, brilhantes. A folha é composta por 5 a 6 pares de folíolos medindo 6 a 10 cm de comprimento. Cada folíolo é formado por 8 a 10 pares de folíolos secundários medindo 1 a 2 cm de comprimento. Há presença de pequenos acúleos abaixo da ráquis. As flores nascem em racemos eretos próximo ao ápice dos ramos. Possuem quatro pétalas amarelas e uma menor vermelha, muito aromática; no centro, encontram-se dez estames e um pistilo com ovário súpero alongado.

Usos: A madeira, indicada para construção civil e naval, é pesada e dura, possui cerne de coloração alaranjada com brilho dourado, que fica vermelho-escuro quando exposto ao ar. Hoje sua madeira é empregada na confecção de arcos de violino. O corante extraído de seu tronco, a brasilina, foi muito utilizado para tingir tecidos e fabricar tinta para escrita.



Inflorescência de *Paubrasília echinata* • Foto:
Mauro Guanandi



3.24. Pau ferro (*Dialium guianense*)



Nome Científico: *Dialium guianense* (Aubl.) Sandwith

Família: Fabaceae

Autor: Sandwith

Gênero: *Dialium*

Nomes populares: Durinho, Quebra-machado Sucupembinha, Caruru, Parajuba, Jutaicica, Jutaí pororoca, Jutaí

Sinonímias botânicas: heterotípico *Dialium divaricatum* Vahl

Distribuição geográfica (fitofisionomias): Ocorrências confirmadas: Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins) Nordeste (Alagoas, Bahia, Maranhão, Pernambuco, Sergipe) Centro-Oeste (Mato Grosso) Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais).

Domínios Fitogeográficos: Amazônia, Mata Atlântica.

Tipo de Vegetação: Área Antrópica, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial).

Usos: A madeira é usada na construção civil como vigas e caibros. Usada também, como ornamental, pela beleza de seu tronco e sua copa. Indicada para reflorestamento de áreas degradadas. Mobiliário fino, carvão e coque, alimentação

animal, medicina popular, produção melífera, arborização urbana, paisagismo e reposição de mata ciliar não inundável.

Descrição morfológica: Árvores com até 50 metros de altura; tronco cilíndrico com até 90 cm de diâmetro; raízes tabulares ou não, sapopemas com até 2 metros de altura; casca rica em lenticelas, lisa a rugosa a levemente fissurada, castanha, acinzentada ou avermelhada; cerne castanho; albúrneio creme a amarelo; exsudato vermelho ou rosa, translúcido, pegajoso; ramos cilíndricos, glabros. Estípulas lanceoladas, 1 – 4 mm, glabras, persistentes. Folhas compostas, alternas, imparipinadas, folíolos quase sempre alternos; pecíolos cilíndricos, 0.9 – 2.2 cm × 1 – 3 mm; raque cilíndrica, 2.9 – 12.9 × 1 – 3 mm, glabra; peciólulos cilíndricos, 1.8 – 6 × 1 – 3 mm, glabros ou com leve pilosidade imperceptível a olho nu; lâminas dos folíolos cartáceas, lanceoladas a elípticas, 1.6 – 14 × 1.1 – 7.5 cm, base cuneada a obtusa, ápice acuminado a agudo, glabras ou com leve pilosidade imperceptível a olho nu, nervuras levemente proeminentes adaxialmente, bastante proeminentes abaxialmente; acúmen arredondado apicalmente, 0.2 – 2.1 cm.



3.25. **Pequi** (*Caryocar brasiliense*)



Nome Científico: *Caryocar brasiliense* Cambess

Família: Cariocaraceae

Autor: Cambess

Gênero: *Caryocar*

Nomes populares: piqui, piquiá e pequiá

Distribuição geográfica: Ocorrência no Norte (Pará, Tocantins), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso), Sudeste (Minas Gerais, São Paulo), Sul (Paraná)

Domínios Fitogeográficos: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica

Tipo de Vegetação: Cerrado (lato sensu)

Descrição morfológica: O pequizeiro é uma árvore de copa frondosa que pode chegar a 12 metros de altura. O pequizeiro pode crescer até 15 m de altura. O tronco apresenta circunferência de 2 a 3 metros, a casca é escura e os galhos são longos, grossos e um pouco inclinados. Sua madeira é de cor amarelo pardo, sendo de grande utilidade na construção de dormentes, esteios de currais e mourões. As folhas são compostas, trifoliadas, opostas, limbo oval, base aguda e obtusa no folíolo central e desigual nos folíolos laterais, verdes e brilhantes, com ausência de pelos e de glândulas. Suas laterais são serreadas, denteadas ou crenadas. O pequi é um fruto do tipo drupóide, globosa verde, composta por pericarpo acinzentado ou verde-amarelado, mesocarpo amarelo claro, carnoso, aromático e rico em tanino, endocarpo rígido e lenhoso por fora, recoberto por uma camada de espinhos finos e

rígidos com 2 a 5 mm de comprimento. As sementes são oleaginosas de cor branca (amêndoa) e se apresentam em forma de um pequeno rim, em quantidade de duas a três por fruto (ALMEIDA & SILVA, 1994; ALMEIDA et al., 1998).

Usos:



O fruto pode ser apreciado em variadas formas: cozido, no arroz, no frango, com macarrão, com peixe, com carnes, no leite, e na forma de um do mais apreciados licores de Goiás. Além de doces e sorvetes. E por ser rico em óleo, já foi muito utilizado na fabricação de sabão caseiro. Seu óleo é, também, uma das principais fontes para a produção de biodiesel. A sua madeira é utilizada na construção civil leve e pesada. Recomendada para produção de dormentes, postes, estacas, mourões, cruzetas, defensas, vigas, caibros. Assoalho, tacos, costados, cavernames, conveses, quilhas, estacas marítimas, barris de vinho e cerveja.



Mudas:

- Folha muito semelhante a da árvore.
- Textura igual.
- Tamanho das folhas semelhante ao da árvore.
- Cor esverdeada no caule.

3.26. Puçá (*Mouriri pusa* Gardner)



Nome científico: *Mouriri pusa* Gardner

Família: Melastomataceae

Gênero: *Mouriri*

Nomes populares: Puçá, Croá, Croadinha, Creolim-doce, Fabaceae Ormosia arborea (Vell.) Harms

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Norte (Pará, Rondônia, Tocantins); Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Piauí, Sergipe); Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso) e Sudeste (Minas Gerais).

Domínios Fitogeográficos: Amazônia, Caatinga, Cerrado

Tipo de Vegetação: Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Decidual, Restinga, Savana Amazônica

Descrição morfológica: Tronco curto, tortuoso, casca pardacenta a acinzentada, grossa, suberosa, escamosa, descamante em placas finas. Folhas simples, opostas, quase sésseis, sub coriáceas, oblongo-elípticas, base aguda, ápice sub-arredondado, glabras. Flores pequenas, dispostas em inflorescências ao longo dos

ramos lenhosos, as vezes, até o caule principal, com pétalas brancas e estames longos. Frutos são bagas, globosas, ou oblongas, com casca fina, polpa succulenta, amarelada, doce e de sabor agradável.

Usos: a polpa dos frutos é consumida ao natural. A madeira é usada apenas para lenha e carvão. O chá preparado com as folhas de *M. pusa* possui potencial atividade antiúlcera. É interessante para ser indicada na recuperação de áreas degradadas por possuir frutos atrativos para a avifauna.



Mudas:

- Folhas mais eretas.

- Folhas com coloração verde clara.
- Caule verde.
- Folhas maiores que na árvore.
- Disposição não evidente, diferente da árvore.

3.27. Quaresmeira (*Pleroma granulosum* (Desr.) D. Don)



<https://www.flickr.com/photos/mercadanteweb/4376536123>

Nome científico: *Pleroma granulosum* (Desr.) D. Don

Família: Melastomataceae

Autor: D. Don

Gênero: *Pleroma*

Nome popular: Quaresmeira do cerrado, Quaresmeira da serra

Sinonímia botânica: *Tibouchina granulosa*(Desr.) Cogn

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Sudeste (Rio de Janeiro); Sudeste (São Paulo)

Domínios Fitogeográficos: Mata Atlântica

Tipo de Vegetação: Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial)

Descrição morfológica : As folhas são simples, elípticas, pubescentes, coriáceas, com nervuras longitudinais bem marcadas e margens inteiras. Folhas

pecioladas; pecíolo 1-2,2 cm comprimento; oblongo-lanceolada, base obtusa, ápice agudo, margem inteira, face superior adpresso-escabra, face inferior com tricomas estrelados na base, nervuras as mais externas confluindo acima da base.

Inflorescência em panícula terminal e axilar, 12,5-18 cm compr.; Flores 0,2-0,4mm compr.; Brácteas 1,2-1,5cm x 1-1,3 cm, côncavas, ovadas, ápice agudo, margem inconspicuamente ciliada, na face externa seríceas na região mediana, bractéolas semelhantes, um pouco menores. Hipanto 7-11 x 5-6mm, tubuloso, seríceo.

Usos: Paisagismo e recuperação degradada: Tem características muito ornamentais, e poderia ser utilizada para reflorestamento e recuperação de áreas degradadas, e tratamentos de bordas de unidades de conservação.





Mudas:

- Folhas pubescentes.
- Caule pubescente.
- Folhas menores que as da árvore.
- Coloração das folhas mais clara.

3.28. Saboneteira (*Sapindus saponaria* L)



Nome Científico: *Sapindus saponaria* L

Família: Sapindaceae

Gênero: *Sapindus*

Nomes populares: sabão-de-mico, saboeiro, saboneteira, sabonetinho, sabão-de-soldado, pau-de-sabão, sabão-de-macaco, sabonete, jequitiguaçu, salta-martim, guiti, jequiri.

Sinonímias botânicas: Heterotípico *Swartzia huallagae* D.R.Simpson

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Norte (Acre, Amazonas, Pará, Tocantins); Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe); Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso); Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo); Sul (Paraná).

Domínios Fitogeográficos: Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal

Tipo de Vegetação: Área Antrópica, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial)

Descrição morfológica: Árvore com 9-10 m alt., totalmente glabra, tronco com 35 cm diâm., ramos glabros, estípulas caducas, não aparentes; pecíolos 4-5 cm compr., raque 17.5-23 cm compr., cilíndrica. 9-11 folíolos, peciólulos 4-8 mm compr., lâmina 8-14.5 cm compr., 4.5-6.5 cm larg., elíptica a ovado-elíptica, base obtusa, ápice acuminado e mucronado, nervação proeminente. Inflorescência cauliflora ou ramiflora, ca. 17 cm compr., eixo crasso, brácteas caducas e não aparentes, bractéolas persistentes, triangulares, ca. 0.8 mm compr., surgindo da metade do pedicelo; pedicelo 12-14 mm compr., botões florais globosos, ca. 10 mm diâm. Cálice com 3 segmentos, coriáceos.

Usos: É uma planta muito útil tanto pelo aspecto paisagístico quanto pela utilidade do uso da casca de seus frutos como sabão. Os frutos também tem emprego medicinal por possuírem propriedades diuréticas, anti inflamatórias e calmante. Também é bastante utilizada como repelente a insetos, no armazenamento e conservação de grãos, bastando introduzir um fruto para cada quilo de grão.



Mudas:

- Folhas verdes mais claras.
- Folhas maiores que as da árvore.
- Caule esverdeado.
- Maioria das folhas ainda não são compostas.

3.29. **Tento** (*Ormosia arborea* (Vell.) Harms)



Nome Científico: *Ormosia arborea* (Vell.) Harms

Família: Fabaceae

Gênero: *Ormosia*

Nomes populares: olho de boi, angelim-ripa

Distribuição Geográfica: Ocorrências no Nordeste (Bahia); Centro-Oeste (Goiás); Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo).

Domínios Fitogeográficos: Cerrado, Mata Atlântica

Tipo de Vegetação: Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial)

Descrição morfológica: Suas folhas são compostas, imparipinadas, apresentam em média dez folíolos; seus folíolos são glabros, coriáceos, apresentam dimensões de dezessete por oito centímetros de comprimento e largura respectivamente, apresentam pigmentos vacuolares, espaços intercelulares conspícuos no parênquima esponjoso, tricomas tectores restritos à nervura principal e células epidérmicas da face adaxial maiores que as da face abaxial. Seu tronco possui formato de reto a levemente tortuoso, atinge de cinquenta a setenta centímetros de DAP; seu fuste chega a ter até sete metros de comprimento; apresenta casca com

ritidoma lenticelado; seu caule apresenta tricomas tectores esparsos e grande quantidade de lenticelas.

Usos: Sua madeira é utilizada na confecção de móveis, lâminas faqueadas, painéis e lambris. Sua lenha é de boa qualidade. Suas sementes são ornamentais e usadas em artesanatos. Propicia ótimo sombreamento e é ornamental, portanto é uma espécie interessante para arborização de avenidas e ruas. É considerada planta medicinal e é usada na medicina alternativa popular em tratamentos do sistema nervoso.



3.30. Tarumã (*Buchenavia tomentosa*)



Nome Científico: *Buchenavia tomentosa* Eichler

Família: *Combretaceae*

Autor: Eichler

Gênero: *Buchenavia*

Nomes populares: Tenebuco, Cuiarana, Pebanheira, Tanimbuca, Mingol, Pau-pilão.

Sinonímias botânicas: Heterotípico *Buchenavia callistachya* Ducke; Heterotípico *Buchenavia corrugata* Ducke; Heterotípico *Terminalia tomentosa* Martius ex Eichler

Distribuição geográfica (fitofisionomias): Ocorrências confirmadas: Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Tocantins) Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Piauí) Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso) Sudeste (Minas Gerais, São Paulo).

Domínios Fitogeográficos: Amazônia, Cerrado.

Tipo de Vegetação: Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial).

Descrição morfológica: Árvore 2-40 m, glabra. Folha digitada 8,4-9,0 × 4-5,2 cm, cartácea a subcoriácea, elíptica ou obovada com face abaxial tomentosa, ápice arredondado ou retuso, base cuneada; nervação broquidódroma, 9-13 pares de nervuras secundárias; pecíolo 4-6 mm.



4. Chave Dicotômica

1) a) Folha simples.....	2
b)Folha composta.....	11
2) a)Folha alterna.....	3
b)Folha oposta.....	8
3) a) Dística.....	4
b)Espiralada.....	6
4) a) Palmada.....	Cecropia pachystachya Trécul
b)Não palmada.....	5
5) a) Textura foliar áspera.....	Luehea divaricata Mart. & Zucc
b) Textura foliar lisa.....	Couepia ovalifolia
6) a) Folha trilobada.....	Sterculia striata St. Hil. et Naudin
b)Folha não trilobada.....	7
7) a)Folha espessa, textura grossa e cor opaca.....	Anacardium nanum A.St.-Hil
b)Folha fina, textura lisa e cor brilhante.....	Artocarpus heterophyllus Lam.
8) a) Dística.....	9
b)Espiralada.....	Pleroma granulosa (Desr.) D. Don
9) a) Textura foliar áspera.....	Physocalymma scaberrimum Pohl
b)Textura foliar lisa.....	10
10)a) Folhas oblongo-elípticas.....	Mouriri pusa Gardner
b)Folhas elípticas.....	Syzygium cumini (L.) Skeels
11)a) Bifoliolada.....	12
b)Não bifoliolada.....	13
12)a) Folha lisa e cor brilhante.....	Hymenaea courbaril L.
b)Folha áspera e cor fosca.....	Hymenaea stigonocarpa Mart. ex Hayne
13)a) Trifoliolada.....	14
b)Não trifoliolada.....	15
14)a) Folha pilosa.....	Caryocar brasiliense Cambess
b)Folha glabra.....	Tabebuia roseoalba (Ridl.) Sandwith
15)a) Digitada.....	16
b)Não digitada.....	20
16)a) Filotaxia alterna.....	17
b)Filotaxia oposta.....	18

17)a) Ritidoma com acúleos.....	Ceiba glaziovii (Kuntze) K.Schum
b)Ritidoma sem acúleos.....	Pachira aquatica Aubl.
18)a) Ápice pontiagudo.....	Tabebuia serratifolia (Vahl) G. Nichols
b)Ápice não pontiagudo.....	19
19)a) Folha de forma elíptica.....	Buchenavia tomentosa
b)Folha de forma elíptico-oblonga.....	Handroanthus ochraceus
20)a) Pinadas.....	20
b) Bipinadas.....	21
21)a) Folíolos com filotaxia oposta.....	Anadenanthera macrocarpa (Benth.) Brenan
b) Folíolos com filotaxia alterna.....	Paubrasilia echinata (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis
22)a) Paripinadas.....	24
23)a)Raque alada.....	Inga edulis Mart
b)Raque não alada.....	Sapindus saponaria L
24)a) Raque alada.....	Dipteryx alata Vogel, Linnaea.
b) Raque não alada.....	25
25)a) Margem foliar serrilhada.....	Schinus terebinthifolia Raddi
b)Margem não serrilhada.....	26
26)a) Folíolos com filotaxia oposta.....	27
b) Folíolos com filotaxia alterna.....	28
27)a) Ápice agudo.....	Apuleia leiocarpa(Vogel) J.F.Macbr.
b)Ápice acuminado.....	Myroxylon balsamum (L.) Harms
28)a)Textura foliar coriácea.....	Ormosia arborea (Vell.) Harms
b)Textura foliar membranácea.....	Dialium guianense

5. Referências Bibliográficas

ALMEIDA, S. P.; SILVA, J. A. Piqui e buriti: importância alimentar à população dos cerrados. Brasília: Documentos, p.1-38. 1994.

ALMEIDA, S. P.; PROENÇA, C. E. B.; SANO, S. M.; RIBEIRO, J. F. Cerrado: espécies vegetais úteis. Planaltina: EMPRAPA-CEPAC. 1998.

Árvores urbanas do Distrito Federal. Disponível em <<http://www.arvoresdf.com.br/especies/nativas/munguba.htm>> acesso em 10/11/2017

Flora do Brasil 2020. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>> .

LORENZI, H. Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 1. Nova Odessa: Plantarum, 1992. 352 p.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol 2 - 3. ed. Nova Odessa: Plantarum, 1992.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol 3 - 3. ed. Nova Odessa: Plantarum, 1992.

MENDONÇA, R. C.; FELFILI, J. M.; WALTER, B. M. T.; SILVA-JUNIOR, M. C.; REZENDE, A. V.; FILGUEIRAS, T. S.; NOGUEIRA, P. E. E.; FAGG, C. W. Flora Vascular do Cerrado: checklist com 12.356 espécies. In: ALMEIDA, S. M.; SANO, S. P.; RIBEIRO, J. F. (Ed.). Cerrado: Ecologia e Flora. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. P. 422-442.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature, 403: 853-858.

MEDEIROS, J. D. Guia de campo: vegetação do Cerrado 500 espécies – Brasília: MMA/SBF, 2011. 532 p.

PLAZAS, I. V. C.; PAULA, A. Chave dendrológica das principais famílias de importância florestal. IV SEFLOR-BA. Vitória da Conquista – BA, 2016.