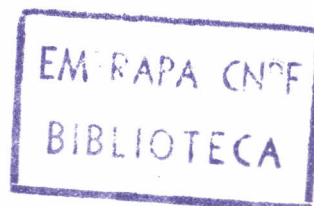


DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA DE 24 ESPÉCIES ARBÓREAS DA FLORESTA DE
ARAUCÁRIA (1º PLANALTO-PR) DE INTERESSE
SILVICULTURAL E ECOLÓGICO



PAULO ERNANI RAMALHO CARVALHO
CNPQ / EMBRAPA

CURSO DE EXPLORAÇÃO BOTÂNICA
06 A 08 DE ABRIL/1987
CNPQ / EMBRAPA
CURITIBA-PR

INTRODUÇÃO

As espécies descritas neste trabalho, encontram-se na área do Centro Nacional de Pesquisa de Florestas-CNPF, situada em Colombo-PR, área metropolitana de Curitiba e são representativas da Mata de Araucária (Floresta Ombrófila Mista).

O critério utilizado para a escolha das 24 espécies, entre as mais de 200 essências arbóreas assinaladas na Floresta do CNPF, baseia-se em fatores silviculturais e ecológicos.

Como fatores silviculturais, mencionam-se:

- a. espécies que apresentam valor econômico comprovado, com produção de madeira valiosa.
- b. espécies com desempenho silvicultural aceitável.
- c. espécies com aptidão para programas de regeneração artificial.

Rapanea ferruginosa e Rapanea umbellata foram escolhidas principalmente pelo papel ecológico. Estas espécies poderão consistir no preparo de terreno para o reflorestamento ulterior com essências florestais de madeiras duras e de crescimento mais lento, que necessitam de um ambiente mais sombreado para o seu desenvolvimento normal.

Tem-se como objetivo principal deste trabalho, a identificação e descrição de espécies florestais baseadas em caracteres macromorfológicas tais como características de folhas, casca externa, casca interna, copa, etc. Estes caracteres permitem efetuar um reconhecimento das espécies, baseados nos órgãos vegetativos e caracteres de casca. Como complementação para a identificação, são descritos outros caracteres, baseados nos órgãos reprodutivos, tais como, flores, frutos e sementes.

Acredita-se que poucas características sejam realmente necessárias para uma diferenciação entre indivíduos, desde que estas características sejam estudadas em toda a sua variação.

O mateiro simples e inculto pode distinguir as árvores somente por um lançar de olhos pelos seus caracteres morfológicos acompanhado por incisões na casca para observações dos seus elementos específicos.

Um estudo dessa natureza tem por objetivo não só, tornar conhecida a potencialidade da vegetação da área em estudo, como também fornecer informações fundamentais aos diferentes tipos de pesquisa.

ESPÉCIES COM DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA, REPRESENTATIVAS DA MATA DE
ARAUCÁRIA (1º PLANALTO-PR), E DE INTERESSE
SILVICULTURAL E ECOLÓGICO

01. Alchornea triplinervia (Sprengel) Muller Argoviensis
02. Araucaria angustifolia (Bertoloni) Otto Kuntze
03. Cabralea canjerana (Vellozo) Martius
04. Cedrela fissilis Vellozo
05. Cordia trichotoma (Vellozo) Arrabida ex Steudel
06. Dalbergia brasiliensis Vogel
07. Erythrina falcata Bentham
08. Gochnatia polymorpha (Lessing) Cabrera
09. Ilex paraguariensis Saint Hillaire
10. Laplacea fruticosa (Schrader) Kobuski
11. Luehea divaricata Martius
12. Mimosa scabrella Bentham
13. Ocotea odorifera (Vellozo) Rohwer
14. Ocotea porosa (Nees) Barroso
15. Ocotea puberula Nees
16. Parapiptadenia rigida (Bentham) Brenan
17. Piptocarpha angustifolia Dusén
18. Podocarpus lambertii Klotzsch
19. Prunus brasiliensis (Chamisso & Schled) D. Dried
20. Rapanea ferruginea (Ruiz et Pavon) Mez
21. Rapanea umbellata (Martius ex De Candolle) Mez
22. Roupala brasiliensis Klotzsch
23. Schinus terebinthifolius Raddi
24. Tabebuia alba (Chamisso) Sandwith

Araucaria angustifolia (Bertoloni) Otto Kuntze

Nome popular = pinheiro-do-paraná; pinho-do-paraná; pinheiro-brasileiro; araucária.

Família = Araucariaceae (Araucariáceas)

Sinônimo botânico =

. Araucaria brasiliana Richard

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore alta, de aspecto original e contrastante com as demais árvores do sul do Brasil, de 20 a 50 metros de altura, 1 a 2 metros ou mais de diâmetro na altura do peito. Dióica, raro monóica.

Tronco perfeitamente cilíndrico, reto e raras vezes ramificado em dois ou mais.

Ramificação = monopodial, verticilada; nas árvores adultas os ramos estão dispostos em 8 a 15 verticilos cujo afastamento se reduz gradualmente até o ápice, restando em árvores velhas somente uma umbela terminal. Copa alta; estratificada e múltipla; caliciforme nas árvores mais velhas e cônica nas mais jovens.

Casca externa = marrom-arroxeadada; ritidoma muito rugoso; desprendimento em lâminas na parte superior do fuste.

interna = rosada (carmim); textura arenosa; estrutura compacta; odor levemente perfumado; resinosa.

Folhas = simples; alternas, espiraladas; lineares a lanceoladas; sésseis, coriáceas, medindo 3 a 6 cm de comprimento por 4 a 10 mm de largura; ambas as faces glabras; verde-escuras; ápice acutíssimo.

Flores masculinas = em amento cilíndrico, 8 a 16 cm de comprimento, por 2 a 4 cm de diâmetro, com escamas coriáceas.

femininas = em estróbilo (pinha) ou cone subarredondado, no ápice de um raminho protegido por numerosas folhas muito próximas uma das outras; quase 1.000 brácteas escamiformis, coriáceas, sem asas, com um espinho recurvo no ápice, inseridas sobre um eixo central cônico.

Pseudofrutos reunidos em estróbilos (pinha). A pinha de 10 a 20 cm de diâmetro, com 10 a 150 sementes (pinhões).

Sementes = os pinhões, com 4 a 8 cm de comprimento, e 1 a 2 cm de diâmetro.

Alchornea triplinervia (Sprengel) Muller Argoviensis

Nome popular = tapiá; tanheiro, tapiá-guaçu; caixeta.

Família = Euphorbiaceae (Euforbiáceas)

Sinônimo botânico =

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore de 20 a 30 m de altura e com 80 a 110 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco curto, geralmente tortuoso, com fuste de 4 a 6 m de comprimento. Na base do tronco há vestígios de raízes tabulares.

Ramificação = dicotômica, simpódica; copa alta, densifoliada, comumente irregular, de cor verde-clara muito característica.

Casca externa = esbranquiçada a grisácea, ritidoma finamente fissurado, as vezes em somente um lado do tronco, áspero e descamação pulverulenta. Espessura de 14 a 20 mm.

interna = de cor creme, textura fibrosa e estrutura laminada. Corresponde a dois terços do total.

Folhas = simples, alternas com estípulas; de cor verde-claro, coriáceas palminérvea com três nervuras principais muito características, que saem da base, face inferior junto à base 4 glândulas; limbo medindo 5 a 15 cm de comprimento por 3 a 6 cm de largura. Pecíolo largo de 4 a 6 cm, nas folhas jovens é avermelhado.

Inflorescência = geralmente cachos simples axilares, saindo um ou dois em cada nó. Raras vezes cachos compostos. Inflorescências de sexo separado, sendo as flores masculinas curtamente pedunculadas, lembrando a forma de uma espiga.

Flores = monóicas ou dióicas, preferencialmente dióicas, sem pétalos.

Frutos = uma cápsula de 6 a 11 mm de diâmetro, abrindo-se nos cocos bivalvados. Contém 2 a 3 sementes.

Sementes = em regra sem carúncula; albúmen carnoso, cotilédones largos, planos.

Cabralea canjerana (Vellozo) Martius

Nome popular = canjarana; canjerana; canharana; cedro-macho (BA).

Família = Meliaceae (Meliáceas)

Sinônimo botânico =

- . Cabralea glaberrima A. Jussieu.
- . Cabralea cangerana Saldanha
- . Cabralea oblongifolia C.DC.
- . Cabralea multijuga C.DC.

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore perenifólia, de grande porte, com 20 a 30 metros de altura e 70 a 120 centímetros na altura do peito.

Tronco de secção cilíndrica, geralmente tortuoso. Fuste curto com 5 a 8 metros de comprimento.

Ramificação = dicotômica, copa alta, densifoliada, folhagem verde escura.

Casca: externa = cinza-escura ou parda; cortiça fendida longitudinalmente, formando placas retangulares pequenas de até 2 cm de largura.

Interna = cor marfim-claro; textura arenosa, com algumas fibras curtas; estrutura compacta; resinosa; odor de inseticida e o gosto que lembra o odor. A espessura da casca atinge até 3,0 cm.

Folhas = compostas, pinadas, pari e imparipinadas, devido ao fato de o número dos folíolos variarem; alternadas, espiraladas; margem lisa, tamanho de 12 a 15 cm por 2,5 a 5 cm para os folíolos e 30 a 80 cm para as folhas; com 14 a 20 folíolos oblongos, alternos e quase opostos; peninérveas, glabras na página ventral e verde mais claro na página dorsal; na face inferior revela-se uma pequena cavidade recoberta de pelos claros (domáceas) nas axilas das nervuras secundárias. Nervuras bem desenvolvidas e salientes na face dorsal.

Inflorescência = em tirso axilares de tamanho variado (10 a 25 cm de comprimento).

Flores = hermafroditas; brancas ou esverdeadas, pequenas, aromáticas.

Frutos = cápsula septífraga, globosa, glabra, carnosas, de cor vermelha vivo, com manchas esverdeadas, medindo 3,5 cm por 1,5 cm. Epicarpo coriáceo. Cápsula 5-valvar, abrindo-se normalmente, além da metade do fruto, 5-locular, placentação central.

Sementes = normalmente duas sementes por lóculo, envoltas por arilo carnoso de cor laranja, com suco leitoso. Extraído-se o arilo, as sementes que medem 6 a 10 mm, são de forma ovóide, envoltas por tegumento membranáceo liso lustroso de cor castanho-avermelhada.

Cedrela fissilis Vellozo.

Nome popular = cedro; cedro-rosa; cedro-branco.

Família = Meliaceae (Meliáceas)

Sinônimo botânico =

. Cedrela brasiliensis A. Juss.

. Cedrela macrocarpa Ducke

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore de 25 a 35 metros de altura e diâmetro de 60 a 90 cm na altura do peito, não raro ultrapassando 1 m.

Tronco cilíndrico, longo, reto, 10 a 15 metros ou um pouco tortuoso, com fuste longo.

Ramificação = dicotômica; copa alta, densifoliada; múltipla, muito típica.

Casca externa = grisácea ou castanho-grisácea, espessa, com longas fissuras longitudinais profundas e muito típicas; desprendimento em pequenas placas ou escamas.

Casca interna = avermelhada; textura fibrosa; estrutura trançada.

Folhas = compostas, paripenadas, grandes (50 a 100 cm de comprimento) com 8 a 20 pares de folíolos de 6,5 a 20 cm de comprimento por 2,5 a 6,0 cm de largura. Face dorsal pubescente, quase sempre com domácias nos ângulos das nervuras secundárias (muitas vezes encobertas por pelos); sub-coriáceas.

Inflorescência = um tirso amplo (5 a 30 cm de comprimento), terminal, densa, geralmente mais curto que as folhas.

Flores = pequenas, de 5 a 12 mm de comprimento, unissexuais por aborto. Flores masculinas mais alongadas que as femininas, amadurendo em tempo diferentes destas.

Frutos = cápsula lenhosa septífraga, rugosa, obovado-oblonga, 4 a 10 cm de comprimento, de cor castanho-escuro, lenticeladas, deiscentes, abrindo-se abaixo da metade por cinco valvas e apresentando um eixo com 5 septos angulados.

Sementes = longamente aladas, compridas. Em cada lóculo 15-30 sementes, com asa membranácea, de cor bege a castanha avermelhada.

Cordia trichotoma (Vellozo) Arrabida ex Steudel

Nome popular = louro; louro-pardo; louro-batata; ajuí; cascu
dinho; canela-batata; claraíba; mutamba (BA);
freijão (CE, PE); peterebi (Argentina); pete-
revi (Paraguai).

Família = Boraginaceae (Boragináceas)

Sinônimo botânico =

- . Cordia frondosa Schott
- . Cordia excelsa A DC.
- . Cordia hypoleuca DC.
- . Cordia tomentosa Cham.

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore caducifólia de 25 até 35 metros de altura, com 60 a 80, atingindo até 100 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco reto, longo e cilíndrico, com fuste de 10 a 15 m. O fuste é quase sempre livre de galhos pela grande tendência à desrama natural que apresenta.

Ramificação = racemosa, verticilada, com ramos finos e curtos, copa alongada, densifoliada.

Casca externa = cinza clara a marrom, profunda e caracteristicamente fissurada, com sulcos longitudinais profundos, estreitos. A casca é grossa com 3 a 3,5 cm, sendo a altura das fissuras de 2 a 2,5 cm de espessura.

interna = marfim a amarelo claro; depois da incisão, oxida-se muito rapidamente, passando para amarelo escuro; textura fibrosa; estrutura trançada.

Folhas = simples, alternas, polimorfas, sub-coriáceas, distintamente discolores, verde escuras na página dorsal e cinzenta na página ventral, donde se observa densa reticulação. A face superior, áspera, rica em pelos estrelados ou quase glabra; a inferior tomentosa, com os mesmos pelos. Pecíolo com 2 a 4 cm; limbo com 8 a 15 cm de comprimento por 3 a 8 cm de largura.

Inflorescência = em paniculas terminais multifloras, de 15 a 20 cm; alva durante a floração e castanho escura no curso da frutificação; devido às corolas marcescentes, que tem esta coloração.

Flores = alvas, com cerca de 2 cm de comprimento, perfumada. As pétalas se unem em tubo.

Frutos = aquênio, com perianto marcescente. Cálice e corola persistente de cor castanha. Fruto adnato ao cálice, cilíndrico, com superfície lisa de cor bege a bege-esverdeado.

Semente = a unidade de dispersão é o perianto + fruto + semente. A semente propriamente dita encontra-se presa à parede do fruto pela base do estigma, através de um longo funículo fibroso que vai do ápice até a base mucronada da semente, onde se localiza o hilo.

Dalbergia brasiliensis Vogel

Nome popular = jacarandá; marmeleiro; caviúna-preta.

Família = Fabaceae - Papilionoideae

Sinônimo botânico =

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore de até 20 metros de altura e 30 a 50 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco reto a levemente tortuoso, com fuste de 6 a 10 m de comprimento.

Ramificação = racemosa; ramos frequentemente flexuosos, adultos glabros, lenticelados, ramulos ferrugíneo-pubescentes.

Casca externa = cor de ferrugem a acinzentada; ritidoma fracamente áspero e liso; descamação pulverulenta.

interna = cor ferrugem-clara; textura arenosa; estrutura compacta.

Folhas = compostas, pinadas, paripenadas com ráquis de 12 a 15 cm de comprimento; folíolos 17 a 25, oblongos, ápice e base obtusos, frequentemente mucronados, 3,3 a 6 cm de comprimento, 8 a 12 mm de largura, alternas.

Inflorescência = em paniculas terminais.

Flores = amareladas, pequenas.

Frutos = sâmara, membranácea, 5 cm de comprimento por 1,5 cm de largura.

Erythrina falcata Bentham

Nome popular = corticeira; corticeira-da-serra; corticeira-do mato; bico-de-papagaio; suinã; mulungü.

Família = Fabaceae-Faboideae (Leguminosas)

Sinônimo botânico =

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore semidecidual, de 20 a 35 metros de altura e 50 a 100 cm ou mais de diâmetro na altura do peito.

Tronco curto e ramificado, quando em crescimento livre, porém, na mata forma troncos retos e cilíndricos. O tronco geralmente é munido de nódulos e acúleos.

Ramificação = racemosa, grossa ascendente; copa densa, larga, arredondada, de folhagem verde-escura muito pronunciada.

Casca externa = castanho-amarelada; ritidoma finamente fissurada longitudinalmente; descamação pulverulenta.

Casca interna = amarelo-ferrugem quase alaranjado; textura fibrosa; estrutura trançada.

Folhas = compostas, trifoliadas; alternas, espiraladas; folíolos ovais; ápice obtuso-acuminado; margem lisa; tamanho médio de aproximadamente 10,0 x 9,0 cm para os folíolos e 30,0 cm para as folhas; penínérveas; peciólulo muito grosso, com glândulas na base; ráquis muito longa, com os folíolos terminais; glabras; tom verde igual para ambas as faces; consistência sub-coriácea; gema axilar grande, globosa, presa ao ramo, arroxeadada, lisa, brilhante, larga.

Flores = em cachos pendentes da extremidade dos ramos, numerosos, formando racimos vermelhos, pedunculados. As flores são avermelhadas a alaranjadas.

Fruto = legume deiscente, quando imaturo tem cor verde, passando a pardo-escuro, quando maduro. Mede cerca de 20 cm de comprimento.

Sementes = rajada-marrom.

Gochnatia polymorpha (Lessing) Cabrera

Nome popular = cambará; cambará-branco

Família = Compositae (Compostas)

Sinônimo botânico =

- . Moquinia polymorpha (Less.) D.C.
- . Moquinia mollissima Malme

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore mediana de 8 a 10 metros de altura e 20 a 40 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco de secção irregular a canaliculado; tortuoso; inclinado. Fuste curto, às vezes múltiplos.

Ramificação = irregular, simpódica; copa baixa, arredondada, densifoliada.

Casca externa = cinzenta quando jovem, marrom quando adulta; ritidoma profundamente fissurado longitudinalmente; desprendimento em ripas finas; sendo facilmente destacável a casca morta.

interna = cor preta, muito característica; textura fibrosa; estrutura trançada.

Folhas = simples; alternas, espiraladas; oblongas-agudas; base arredondada; ápice agudo, com um pequeno múcron; margem fracamente ripada; tamanho de 9 a 14 cm de comprimento por 3 a 5 cm de largura; penínérveas, com as nervuras muito ressaltadas na face inferior; pecíolo branco, piloso, de aproximadamente 1,5 cm; face superior glabra e inferior pilosa; discolores, com a face superior verde escuro e inferior esbranquiçada; sub-coriáceas; gema axilar pilosa.

Inflorescência = em panículas terminais amplas.

Flores = brancas, pequenas, 10 a 20 por panícula, rodeadas de escamas (parecendo pincéis).

Frutos = cipsela, que é unidade disseminadora.

Semente = pequena, deiscente.

Ilex paraguariensis Saint Hilaire

Nome popular = erva-mate

Família = Aquifoliaceae (Aquifoliáceas)

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore de 10 a 18 metros de altura, de 20 a 40 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco reto, bastante curto com lenticelas globosas.

Ramificação = dicotômica a irregular, simpódica, copa baixa densifoliada, verde-escura.

Casca externa = marrom-acinzentada escura; ritidoma áspero a fendilhado; descamação pulverulenta, tendendo a separação em pequenas escamas. Apresenta cicatrizes transversais.

interna = cor amarelada, oxidando-se em seguida para marrom escuro; textura arenosa; estrutura compacta.

Folhas = simples, alternas, geralmente com duas estípulas, consistência coriácea, glabras, verde-escuras em cima e mais claras em baixo; limbo foliar obovado até largamente abovado, bordos irregularmente serrado-crenados, no terço da base geralmente lisos, ápice obtuso ou arredondado, frequentemente com um múcron curto ou largo; nervuras laterais pouco impressas por cima e salientes por baixo; limbo comumente de 5 a 12 cm de comprimento por 3 a 5 cm de largura.

Inflorescência = geralmente fasciculadas, 3 a 5 flores, nascidas sobre lenho velho de rebentos totalmente florais, axilares nas folhas.

Flores = femininas e masculinas 5 a 7 mm, brancas e pequenas.

Frutos = drupoide, tetralocular; mesocarpo carnosos; endocarpo ósseo-lenhoso, envolvendo a semente, 4 a 6 mm de diâmetro. Fruto globoso, de superfície lisa, lustrosa de coloração roxa, quase preta, quando maduro.

Semente = encontra-se aderida internamente ao endocarpo, apresenta tegumento membranáceo de cor castanha clara, de forma variável, levemente reniforme a longamente obovóide, cilíndrica.

Laplacea fruticosa (Schrad.) Kobuski

Nome popular = santa-rita; riteira; juruvoca; pinho-do-campo.

Família = Theaceae (Teáceas)

Sinônimo botânico =
. Laplacea semiserrata Cambessèdes

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore até 25 metros de altura, com 30 a 70 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco de secção cilíndrica, reto, com base normal; com fuste de 6 a 12 m de comprimento.

Ramificação = racemosa; copa densa, arredondada, com folhagem verde-oliváceas e sempre apresentando folhas de coloração vermelha.

Casca externa = cinza com manchas claras; fissurada longitudinalmente.

interna = grossa.

Folhas = espiraladas, elíptico a espatular, glabras em cima e algo pubescente na página dorsal; base e o ápice agudo; marginem serrada-denteada, com os dentes curvados para cima; penínervia, com a nervura central saliente na face abaxial; limbo com 6 a 11 cm de comprimento e 1,5 a 3 cm de largura; pecíolo curvado para cima; gema na axila foliar.

Flores = alvas, axilares, solitárias ou raramente em grupos de duas ou três; as pétalas medem de 12 a 15 mm de comprimento.

Fruto = cápsula urceolada, lenhosa, castanha pardacenta; de deiscência septífraga, pentalocular, com placentação axial, com 6 a 8 sementes por lóculo.

Semente = aladas, com núcleo seminal basal. Asa membranácea, castanho-amarelada a castanho-avermelhada, de superfície lisa, ápice arredondado e base contornando o núcleo.

Luehea divaricata Martius

Nome popular = açoita-cavalo; pau-de-canga.

Família = Tiliaceae (Tiliáceas)

Sinônimo botânico =

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore decidual, de 20 a 30 metros de altura e 50 a 100 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco geralmente tortuoso e nodoso, com reentrâncias; na base alargado com sapopemas; fuste comumente curto de 4 a 6 metros de comprimento raramente chegando aos 10 m; no interior da floresta densa, porém, forma troncos quase retos e bastante altos.

Ramificação = irregular, simpódica, ramos grossos e tortuosos; copa larga e densa; dicotômica.

Casca externa = pardo-acinzentada, áspera, levemente fissurada com escamas retangulares pequenas. Espessura total de 2 a 2,5 cm. Apresenta gosto adstringente um pouco amargo.

Casca interna = avermelhada a intenso rosa-marrom. Espessura de 1,5 a 2,0 cm.

Folhas = simples, alternas, pecíolo de 1 cm de comprimento, limbo medindo de 5 a 15 cm por 3 a 7 cm, irregularmente serrado, algo acuminado no ápice; verde na página ventral e branco tomentoso na página dorsal (distintamente discolores), coriáceas e ásperas; nervura visível, porém a principal e as duas laterais que saem da base, muito marcadas.

Inflorescência = cimosa, axilares ou em panículas terminais.

Flores = hermafroditas, pentâmeras, muito vistosas com pétalas brancas, amarelas, róseas ou mesmo roxeadas.

Fruto = seco capsular, deiscente pelo ápice, pentacarpelar, densamente coberto de pêlos dourados; mede cerca de 3 cm de comprimento; lenhoso, liso e escuro quando maduro.

Sementes = pequenas, escuras, achatadas e aladas.

Mimosa scabrella Bentham

Nome popular = bracatinga

Família = Fabaceae - Mimosoideae (Leguminosas)

Sinônimo botânico =

. Mimosa bracaatinga Hoehne

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore perenifoliada, de até mais de 15 a 20 metros de altura e 40 a 50 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco alto e esbelto (em maciços) ou curto e ramificado. Fuste de secção cilíndrica a ovalada.

Ramificação = simpódica e densa; copa arredondada, paucifoliada, estratificada; umbeliforme. Ramos muito pilosos, um pouco avermelhados quando jovens.

Casca externa = cor rosada, marrom, cinza, branca e pretas. Áspera com separação em pequenas escamas.

interna = cor rosada; textura fibrosa; estrutura trançada.

Folhas = compostas, bipinadas, paripinadas; 5 a 7 pares de folíolos, alternas, espiraladas; tamanho médio das folhas de aproximadamente 6,0 cm e dos folíolos de 0,5 cm por 1,5 mm; pecíolo piloso, com a base reforçada; folíolos pilosos; duas estípulas grandes, caducas; tom verde mais escuro na face superior.

Inflorescência = em capítulos, axilares ou terminais, ou em curtos racemos.

Flores = amarelas, pequenas.

Frutos = legume, deiscente do tipo lomento, pubescente, unilocular, porém na maturação se separa em artículos.

Sementes = de forma irregular, lateralmente comprimidas, 3 a 4 mm de comprimento, porém apresentam duas protuberâncias laterais; cor castanha escura, quase preta, lustrosa.

Ocotea odorifera (Vellozo) Rohwer

Nome popular = canela-sassafrás; sassafrás.

Família = Lauraceae (Lauráceas)

Sinônimo botânico =

. Ocotea pretiosa (Nees) Mez.

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore que, na floresta, atinge até 25 metros por 80 cm, mas comumente não passa de 8 a 16 m por 30 a 50 cm; no descampado, inclusive cerrado, assume hábito particular; tronco curto e copa baixa, esférica e fechada, não ultrapassando 10 metros de altura.

Tronco tortuoso, achatado até escavado, com quinas pronunciadas.

Ramificação = irregular simpódica, ascendente, copa alongada.

Casca externa = rígida, grossa, íntegra, cinzento escura ou marrom, provida de verruculas esparsas, mas numerosas, sobre fundo liso e castanho-pardacento. Apresenta cicatrizes desca-mantes típicas e numerosas lenticeladas.

interna = aromática; o cheiro característico, forte e enjoativo da casca interna é a principal característica de reconhecimento.

Folhas = alternas, simples, inteiras, agrupadas nas pontas dos ramos, verde-escuras, finamente coriáceas, glabras, com as nervuras pouco aparentes, discolores, limbo medindo de 5 a 13 por 3 a 6 cm (raramente até 20 x 8 cm):

Inflorescência = em múltiplos racemos simples afixados na ponta dos ramos por cima das folhas, glabros, mais curto que as folhas medindo comumente 5 cm de comprimento.

Flores = hermafroditas, alvas e perfumadas.

Frutos = elipsóide, 15-20 por 10-15 mm, quase liso, castanho, deprimido no ápice, envolvido pela cúpula até pouco abaixo do meio; cúpula hemisférica, em maior ou menor grau verrucosa, 10 a 15 mm e 13 a 16 mm de diâmetro.

Semente = exalbuminosa, com até 1,2 cm de comprimento por 0,9 cm de largura.

Ocotea porosa (Nees) Barroso

Nome popular = imbuia

Família = Lauraceae (Lauráceas)

Sinônimo botânico =

. Phoebe porosa (Nees) Mez.

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore que comumente chega a 15 a 20 m de altura por 50 a 150 cm de diâmetro à altura do peito.

Tronco muito grosso, curto, tortuoso, irregular, com grandes excrescências globosas sobre o tronco (papos de imbuia).

Ramificação = simpódica, com esgalhamento largo, grosso e tortuoso; copa ampla e arredondada com folhagem pouco densa e verde clara.

Casca externa = varia conforme a idade da árvore: nas velhas, observam-se fissuras relativamente profundas e próximas umas das outras, descamando em placas retangulares ou ovaladas deixando cicatrizes côncavas; nas árvores mais novas (até 30 a 50 cm de DAP), as fissuras são leves, numerosas, produzindo descamação em lâminas pequenas e retangulares, de coloração cinzenta.

Folhas = simples, alternas, inteiras, oblongo-lanceoladas, longamente atenuadas para a base, finamente coriáceas, limbo medindo 6 a 10 cm de comprimento por 1,5 a 2 cm de largura; as nervuras maiores, basais, apresentam nas axilas nítidas domácias (1 a 2 mm de comprimento) em forma de bolsa, na face superior abaulada, na inferior abertas mediante estreita e alongada fenda, sobre a qual há os pêlos comuns da fôlha.

Inflorescência = em racemos simples ou corimbosas, axilares, com 2 a 4 cm, muito menores que as folhas.

Flores = hermafroditas, pequeninas, amareladas.

Frutos = drupa globosa, monospérmica; com superfície lisa, lustrosa, de cor roxa escura a vermelha arroxeada, com pequenos pontos vermelhos a roxos com ápice mucronado, base arredondada com cicatriz circular; cúpula carnosa em forma de disco.

Sementes = cor castanha a castanho-clara ou castanha avermelhada; com ápice mucronado, base arredondada.

Ocotea puberula Ness

Nome popular = canela-guaicá; canela-sebo; guaicá.

Família = Lauraceae (Lauráceas)

Sinônimo botânico =

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore de 15 a 25 metros de altura e diâmetro de 40 a 60 cm na altura do peito.

Tronco geralmente bastante reto, cilíndrico. Apresenta grande quantidade de lenticelas protuberantes que dão um aspecto típico ao tronco.

Ramificação = dicotômica a tricotômica, simpódica; copa baixa, densifoliada; arredondada.

Casca externa = marrom-ferrugem-escura; ritidoma muito áspero; separação em escamas grossas (descamação).

interna = cor ocre, oxidando-se rapidamente para o marrom após a incisão; textura pastosa, meio pegajosa; com viscosidade muito característica, estrutura compacta; odor e sabor apimentados.

Folhas = simples, alternas, espiraladas, oblongo-agudas; base atenuada; ápice acuminado; margem lisa; tamanho médio de aproximadamente 8 a 12 cm de comprimento e 3 a 6 cm de largura, penninérvia, com a nervura principal saliente em ambas as faces, cor verde-amarelada; pecíolo de aproximadamente 5 mm; glabras e brilhantes, principalmente na face superior; tom verde-claro aproximadamente igual em ambas as faces; consistência sub-coriácea; tornam-se pegajosas quando maceradas; gema axilar pequena, globosa, livre.

Inflorescência = em densas panículas axilares, bem menores que as folhas, medindo comumente 4 cm de comprimento.

Flores = cremes; flores masculinas e flores femininas.

Frutos = baga subglobosa, toda exserta, de 6 a 8 mm de diâmetro, mucronulada no ápice, de cúpula plana e pequena, coroada pelos rudimentos do perianto; pedicelo muito engrossado.

Parapiptadenia rigida (Bentham) Brenan

Nome popular = angico-vermelho; gurucaia; monjoleiro; angico-do-banhado; angico-da-mata.

Família = Fabaceae - Mimosoideae (Leguminosas)

Sinônimo botânico =

. Piptadenia rigida Bentham

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore alta, decidual, de 20 a 35 metros de altura e 60 a 120 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco geralmente inclinado e um pouco tortuoso. Fuste muito variável de 5 a 15 metros de comprimento.

Ramificação = dicotômica irregular; copa ampla, corimbiforme ou em forma de guarda-chuva, composta por folhagem densa verde-escura.

Casca externa = marrom, escura-avermelhada, grossa (2 a 5 cm) com leves fissuras, donde se desprendem muitas pequenas placas de 6 a 10 cm de comprimento e que permanecem aderidas parcialmente à casca pela parte superior, enquanto a parte inferior se afasta até 2 a 4 cm do tronco, dando um aspecto de casca intensamente descamante. Exsuda gema por ferimento.

interna = pardo-avermelhada.

Folhas = compostas, bipinadas com 3 a 7 pares de pinas; cada pina com 25 pares de folíolos; folíolos sésseis, numerosos, de 1 cm de comprimento por 2 mm de largura, alternas; pulvinos em forma oval na base do pecíolo. Râquis canaliculado na parte ocupado por pinas. Râquis munido de uma glândula oval na base do pecíolo.

Inflorescência = axilar, em forma de longas e densas espigas, cilíndricas e amareladas.

Flores = pequenas, branco-amareladas.

Frutos = vagem plana, deiscente membranacea, coriacea, articulada, medindo de 12 a 15 cm de comprimento por 15 a 20 mm de largura.

Semente = muito pequena, comprimida e membranosa.

Piptocarpa angustifolia Dusén

Nome popular = vassourão-branco; vassourão.

Família = Compositae (Compostas)

Sinônimo botânico =

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore de 20 a 30 m de altura e com 30 a 60 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco reto a cilíndrico irregular, árvores jovens com lentice las protuberantes, em aglomerados, no sentido horizontal; com rugosidade.

Ramificação = dicotômica a irregular, simpódica; copa alta, paucifoliada, folhagem cinza-esbranquiçada; umbeliforme nas mais jovens a flabeliforme nas mais velhas.

Casca externa = cinza-esbranquiçada; ritidoma liso a áspero; descamação inconspícua a pulverulenta.

interna = cor preta muito característica; textura arenosa; estrutura compacta.

Folhas = simples; alternas; espiraladas; linear-lanceolada com 7 a 9 cm (em folhas de sombra até 20 cm) de comprimento e 0,7 a 1,0 cm (em folhas de sombra até 3 cm) de largura, ápice agudo e base obtusa; peninérvea; pecíolo de aproximadamente 6 mm; face superior glabra e inferior pilosa; discoloras, com a face superior verde-escura e inferior esbranquiçada nas folhas mais jovens; nas folhas mais velhas ambas as faces têm quase o mesmo tom cinza-esbranquiçado; consistência membranosa a coriácea; gema axilar grande, globosa-achatada, livre.

Inflorescência = em capítulo, em número variável de 7 até 11 flores por capítulo. Os capítulos se agrupam em número de dois ou três por axila.

Flores = comumente de 6 a 8, até 12 flores, podendo a variabilidade ser maior.

Frutos = cipsela quase em forma de coluna, com cerca de 3 mm de comprimento. Caracteriza-se por ser seco, indeiscente, proveniente de um ovário ínfero. O fruto é a unidade de disseminação.

Semente = está inclusa no fruto, destacando-se com relativa dificuldade.

Podocarpus lambertii Klotzsch

Nome popular = pinheiro-bravo; pinho-bravo; pinheiro-do-mato.

Família = Podocarpaceae (Podocarpáceas)

Sinônimo botânico =

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore de 7 a 15 metros de altura (podendo alcançar até 20 metros), com 20 a 50 cm de diâmetro na altura do peito (às vezes alcança 100 cm de diâmetro). Espécie dióica.

Tronco geralmente tortuoso, inclinado e baixo, podendo entretanto apresentar-se reto e alto. Fuste de secção irregular.

Ramificação = monopódica quando jovem. Copa baixa, densifoliada; piramidal (quando jovem) e irregular quando adulta.

Casca externa = acinzentado-clara; ritidoma áspero a reticulado; separação em escamas pequenas (descamação) em árvores jovens.

interna = cor carmim-clara; textura fibrosa; estrutura laminada; sabor levemente apimentado; odor levemente perfumado.

Folhas = simples, alternas, espiraladas, lineares, margem lisa, uninérvias, glabras e brilhantes, medindo aproximadamente 7 cm de comprimento por 0,4 cm de largura.

Flor feminina solitária, axilar; pedúnculo de 4 a 15 mm de comprimento.

Cone masculino cilíndrico, de 8 a 12 mm de comprimento, em número de 3 a 6 reunidos no ápice do pedúnculo axilar, o qual mede cerca de 10 mm.

Semente = o pedúnculo carnoso sobre o qual está a semente, adquire cor roxa escura, à maneira de uma baga carnácea e succulenta. A semente é globosa, medindo 2,0 a 5,0 mm de comprimento por 4,0 mm de diâmetro, com ápice e base mucronados. Apresenta cor bege, castanho-amarelada, avermelhada até esverdeada; com superfície lisa, levemente estriada, de consistência coriácea.

Prunus brasiliensis (Cham. & Schled) D. Dried

Nome popular = pessegueiro-bravo; varoveira.

Família = Rosaceae (Rosáceas)

Sinônimo botânico =

. Prunus sphaerocarpa Sw.

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore alta que no interior da mata alcança altura total de até 20 metros e diâmetro à altura do peito de 30 a 60 cm.

Tronco reto, quase cilíndrico, geralmente pouco tortuoso. Altura útil de 12 metros.

Ramificação = ramificação cimosa, em forquilha; copa larga irregular, achatada, globulosa, ramos de ampla envergadura, em ângulo reto; galhos roliços com lenticelas.

Casca externa = cinzenta, áspera, finamente rugosa e quase lisa, podendo estar manchada de líquens. Apresenta fissuras locais nas árvores velhas. Casca pouco espessa, 10 a 12 mm.

interna = rosa e branca-amarelada em contato com o câmbio. A casca ao ser cortada fica rosa-escura, em virtude do exsudado da casca.

Folhas = simples, alternas, disticas, de forma bastante variada, brilhante, com pecíolo de 0,5 cm a 2 cm, levemente arroxado e canaliculado, coriáceas de 6 a 10 cm de comprimento por 2,5 a 3,5 cm de largura, oblongas; lanceoladas, acuminadas no ápice, a base arredondada; lisas, verde-escuras, em baixo mais claras, com a nervura principal saliente, em baixo. Duas glândulas são visíveis, uma em cada lado da nervura central, na base da lâmina, pela face abaxial.

Inflorescência = racemosa curta (2 a 4 cm), com 20 a 22 flores pequenas, alvas, levemente aromáticas.

Flores = pequenas, esbranquiçadas, hermafroditas.

Frutos = drupa, globosa, unisperma, superfície de cor roxa escura a bordô; mesocarpo verde-claro. Apresenta odor característico de amêndoa amarga.

Semente = aderido ao endocarpo está o tegumento membranáceo de cor castanha. Ápice mucronado, onde se situa a micrópila. Semente sem endosperma. Apresenta sutura lateral. Em cada fruto há apenas uma semente, que apresenta hilo puntiforme.

Rapanea ferruginea (Ruiz & Pavon) Mez

Nome popular = capororoca; pororoca; capororoca-de-folha-miúda.

Família = Myrsinaceae (Mirsináceas)

Sinônimo botânico =

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvoreta penefoliada de 7 a 15 metros de altura e 30 a 50 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco de secção irregular; reto; base ligeiramente reforçada; lenticelas em grande número, largas e finas, diapostas no sentido horizontal.

Ramificação = dicotômica a tricotômica, simpódica; copa alta, paucifoliada; mais ou menos umbeliforme.

Casca externa = cinza-rósea; ritidoma fracamente fendilhado; separação em escamas muito pequenas (descamação).

interna = carmim-escura; textura arenosa; estrutura compacta; heterogenea; com estrias pegajosas.

Folhas = simples; alternas; espiraladas; oblongo-agudas a spatuladas; base atenuada; ápice obtuso-acuminado; margem lisa a fracamente serrada, com pequenos pontos brancos ao seu longo; tamanho médio de 6 a 12 cm por 1,5 a 3,5 cm; penínérveas; pecíolo de aproximadamente 8 mm, cor de ferrugem devido a alta pilosidade avermelhada; faces superior e inferior glabras; verde um pouco mais escuro na face superior; observando-se bem à luz, verifica-se a existência de glândulas na face superior mais escura; consistência membranosa; gema axilar grande, achatada, cor de ferrugem como o pecíolo, de aparência escamosa, com as escamas ponteagudas como espinhos, bem abertas e ressaltadas.

Flores = numerosas, pequenas, densamente inseridas ao longo e ao redor dos ramos.

Frutos = baga redonda muito pequena, aglomerada ao redor dos ramos, verde quando imaturos e roxo-escuras quando maduras.

Rapanea umbellata (Martius ex De Candolle) Mez

Nome popular = capororocão; capororoca-de-folha-grande; capororoca-vermelha.

Família = Myrsinaceae (Mirsináceas)

Sinônimo botânico =

. Myrsine umbellata (Martius) Mez.

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore penefoliada, de 10 a 20 metros de altura e 20 a 50 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco reto ou pouco tortuoso. Fuste de secção cilíndrica a irregular (achatada); base fracamente canaliculada.

Ramificação = simpódica, dicotômica ou racemosa; copa alta, densifoliada, folhagem verde-escura, constituída por folhas coriáceas muito típicas.

Casca externa = grossa, cinza-clara até escura; ritidoma áspero; e em alguns lugares com fendas profundas e manchas escuras; descamação pulverulenta nas árvores desenvolvidas.

interna = rósea avermelhada ou vermelha; textura arenosa; estrutura compacta, heterogenea; com estrias escuras, pegajosas.

Folhas = simples; alternas, espiraladas; obovadas; base obtusa; ápice agudo; margem lisa; grande, tamanho médio de aproximadamente 13,0 x 5,0 cm; peninérveas, ressaltando a nervura principal; pecíolo de aproximadamente 1,0 cm, sendo arroxeados nas folhas mais jovens; glabras; verde-escuro-brilhante na face superior e claro na inferior, contrastando; face inferior com pontos e traços mais ou menos translúcidos; consistência sub-coriácea; fracamente perfumadas quando maceradas; gema axilar achatada, presa ao ramo.

Flores = pequenas, esverdeadas, brancas ou amareladas, afixadas ao longo e ao redor dos ramos (cauliflora).

Frutos = drupas pequenas, redondas, com 5 a 6 mm de diâmetro, numerosas, presas ao longo e ao redor dos ramos, intensamente verdes quando imaturas e roxo-escuras quando maduras.

Roupala brasiliensis Klotzsch

Nome popular = carvalho-brasileiro; carvalho.

Família = Proteaceae (Proteáceas)

Sinônimo botânico =

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore de 15 a 20 metros de altura e 50 a 80 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco reto em secção transversal cilíndrico a levemente irregular.

Ramificação = irregular, simpódica; copa alta, densifoliada, piramidal a umbeliforme.

Casca externa = cinza-esbranquiçada, áspera, com lenticelas horizontais.

interna = avermelhada; textura arenosa; estrutura nitidamente trançada. O alburno apresenta estrutura alveolar característica.

Folhas = variáveis quanto à forma, indumento, recorte e dimensões; forma típica: simples, entre ovadas e elípticas, com a base obtusa ou pouco atenuada, o ápice de atenuado a acuminado, a margem profundamente denteado-serreada, coriáceas, quase sempre oliváceas, em cima lisas e nítidas, em baixo com nervuras salientes e desde puberulas até rufo-vilosas, medindo entre 8 x 4 cm e 20 x 12 cm; pecíolo com 3 a 6 cm; variações: menos comumente as folhas são glabras ou são integérrimas; folhas pinadas só aparecem umas poucas no início da rebrotação anual, sendo própria das plantas jovens, nas quais se formam durante muito tempo.

Inflorescência = em racemos axilares solitários, densamente fulvo-rufovilosos, com 10 a 18 cm de comprimento; botões clavados, retilíneos com cerca de 10 mm de comprimento, geminados.

Frutos = folículo com deiscência ao longo da sutura, estreitando na base, pedicelo com cerca de 3 mm, lenhoso, tomentoso, medindo 2,5 a 3,5 cm de comprimento. 1 a 2 sementes por fruto.

Semente = aladas com 2 a 3 cm de comprimento, o núcleo semínifero central e a asa membranácea, parda.

Schinus terebinthifolius Raddi

Nome popular = aroeira; aroeira-vermelha; aroeira-mansa; aroeira-da-praia; aguaraiiba.

Família = Anacardiaceae (Anacardiáceas)

Sinônimo botânico =

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore perenifoliada, mediana, de 5 a 15 metros de altura e 20 a 60 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco de secção irregular; tortuoso; inclinado e curto.

Ramificação = cimosa; copa baixa, densifoliada, umbeliforme a irregular; ramos, quando em campo aberto, longos; flexíveis até pendentes.

Casca externa = grisácea a escura, rugosa; ritidoma fissurado, rasos, longitudinais; separação em escamas grossas, mais ou menos retangulares (descamação).

interna = ocre-clara; textura fibrosa; estrutura laminada; odor picante.

Folhas = compostas, pinadas, imparipenadas, de 8 a 16 cm de comprimento, com 5 a 6 pares de folíolos; alternas. Pecíolo (ráquis) alado, liso. Folíolos sésseis, oblongos, acuminados no ápice, cuneados na base, inteiros, lisos, com nervuras claras, salientes, em cima verde-escuros, em baixo opacos; apresentam cheiro ativo de terebintina.

Inflorescência = panícula axilar ou terminal, curta, na extremidade dos galhos, com 4 a 8 cm de comprimento.

Flores = alvas, pequenas, porém reunidas em densos e grandes cachos terminais muito vistosos.

Frutos = drupáceo, globoso, com 4 a 5 mm de diâmetro. Epicarpo com superfície lisa, brilhante, vermelho quando maduro; contrastando vivamente com a folhagem. Mesocarpo carnosos, pegajoso, com glândulas oleíferas, odor característico.

Sementes = reniforme, com um funículo fibroso aderido ao tegumento. Em cada fruto podem existir uma ou várias sementes.

Tabebuia alba (Chamisso) Sandwith

Nome popular = ipê-amarelo; ipê-da-serra.

Família = Bignoniaceae (Bignoniáceas)

Sinônimo botânico =

. Handroanthus albus (Chamisso) J. Mattos

DESCRIÇÃO DENDROLÓGICA

Árvore caducifolia de 20 até 30 metros de altura e 40 a 60 cm de diâmetro na altura do peito.

Tronco = seção cilíndrica, reto ou mais comumente levemente tortuoso; fuste de 5 a 8 metros ou mais de comprimento.

Ramificação = irregular, racemosa-cimosa; copa alta, densifoliada, arredondada a umbeliforme.

Casca externa = acinzentada, com fissuras longitudinais distanciadas e não muito profundas (as vezes nas árvores velhas, nós grossos).

interna = acinzentado-rosa; textura: apresenta distintas e finas lâminas fibrosas; estrutura trançada.

Folhas = compostas, opostas, digitadas com 5 até 7 folíolos, com ráquis longa de 10 até 30 cm de comprimento; bordos denteados com mûcrons nos dentes; acentuadamente discolores, verde-escuro na página ventral e esbranquiçadas na página dorsal devido a densa pubescência; nervura central impressa na página dorsal; acompanhando a nervura principal, mas de modo mais ou menos disperso, existem pequenos pontos translúcidos; consistência coriácea; gema axilar enorme, globosa.

Inflorescência = em tirso multifloral, até 20 cm de largura.

Flores = amarelo vivo, até 7 cm de comprimento.

Frutos = síliqua alongada, até 30 cm de comprimento por 1,5 a 3,0 cm de largura; valvas finamente tomentosas com pelos ramificados.

Semente = alada, com asa membranácea, com 7 a 9 mm de comprimento, e 2 a 3 cm de largura.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, O.; BAITELLO, J.B.; MAINIERI, C.; MONTAGNA, R.G. & NEGREIROS, O.C. de. Identificação e fenologia de espécies arbóreas da Serra da Cantareira (São Paulo). Silvicultura em São Paulo, São Paulo, (11/12):1-86, 1977/78.
- BARBOSA, O. & BAITELLO, J.B. Plantas brasileiras. São Paulo, Instituto Florestal, 1978. 27p. (Publicação IF, 19).
- GIRARDI, A.M.M. Meliaceae. Boletim do Instituto Central de Biociências, Porto Alegre, (33):3-64, 1975. (Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul, 10).
- HERINGER, E.P. Contribuição ao conhecimento da flora da Zona da Mata de Minas Gerais. Boletim do Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas, Rio de Janeiro, (2):5-187, 1947.
- INOUE, M.T.; RODERJAN, C.V. & KUNIYOSHI, Y.S. Projeto Madeira do Paraná. Curitiba, FUPEF, 1984. 260p.
- KLEIN, R.M. Contribuição à identificação de árvores nativas nas florestas do sul do Brasil. In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, Campos do Jordão, 1982. Anais do congresso nacional sobre essências nativas. São Paulo, Instituto Florestal, 1982. p.421-40.
- KLEIN, R.M. Estudio dendrológico de los bosques de la Region Oriental del Paraguay. Roma, FAO, 1971. 93p. (Documento de Trabajo, 5).
- KUNIYOSHI, Y. S. Morfologia da semente e da germinação de 25 espécies arbóreas de uma floresta com Araucária. Curitiba, Universidade Federal do Paraná, 1983. 240p. Tese Mestrado.
- MAIXNER, A.E. & FERREIRA, L.A.B. Contribuição ao estudo das essências florestais e frutíferas nativas do Estado do Rio Grande do Sul. Trigo e Soja, Porto Alegre, (18):3-20, 1976.
- MAIXNER, A.E. & FERREIRA, L.A.B. Contribuição ao estudo das essências florestais e frutíferas nativas no estado do Rio Grande do Sul-II. Trigo e Soja, Porto Alegre, (28):3-27, 1978.
- MATTOS, J.R. Flora do Rio Grande do Sul. São Paulo, 1965. v.7. 110p.

- NOGUEIRA, J.C.B. Reflorestamento heterogêneo com essências indígenas. São Paulo, Instituto Florestal, 1977. 71p. (Boletim Técnico, 24).
- OCCHIONI, P. & HATSCHBACH, G. A vegetação arbórea dos ervais do Paraná. Leandra, Rio de Janeiro, 2(3):5-59, 1972.
- PICKEL, D.B.J. As principais árvores que dão madeira; método prático para o seu reconhecimento. Anuário Brasileiro de Economia Florestal, Rio de Janeiro, 3(3):158-86, 1950.
- PICKEL, D.B.J. As principais árvores que dão madeira; método prático para o seu reconhecimento. Anuário Brasileiro de Economia Florestal, Rio de Janeiro, 4(4):142-72, 1951.
- PICKEL, D.B.J. As principais árvores que dão madeira; 3ª contribuição. Anuário Brasileiro de Economia Florestal, Rio de Janeiro, 6(6):56-86, 1953.
- REITZ, R.; KLEIN, R.M. & REIS, A. Projeto Madeira de Santa Catarina. Sellowia, Itajaí, (28/30):11-320, 1978.
- REITZ, R.; KLEIN, R.M. & REIS, A. Projeto Madeira do Rio Grande do Sul. Sellowia, Itajaí, (34/35):5-525, 1983.
- RIZZINI, C.T. Árvores e madeiras úteis do Brasil; manual de dendrologia brasileira. São Paulo, Blucher, 1971. 294p.
- ROTTA, E. Identificação dendrológica do Parque Municipal da Barreirinha, Curitiba, PR. Curitiba, Setor de Ciências Agrárias, Curso de Engenharia Florestal, 1977. 271p. (Tese Mestrado).
- SANDWICH, N.Y. & HUNT, D.R. Bignoniáceas. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, 1969. 172p. (Flora Ilustrada Catarinense, I parte).
- SEITZ, R.A. Algumas características ecológicas e silviculturais do vassourão-branco (Piptocarpha angustifolia Dusén). Curitiba, Universidade Federal do Paraná, 1976. 114p. Tese Mestrado.
- WASJUTIN, K. Dendrologia e chave prática para a identificação das principais árvores latifoliadas indígenas na Fazenda Monte Alegre. 1958. 105p.