

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Açoita-Cavalo
Luehea divaricata

volume

1

Açoita-Cavalo

Luehea divaricata



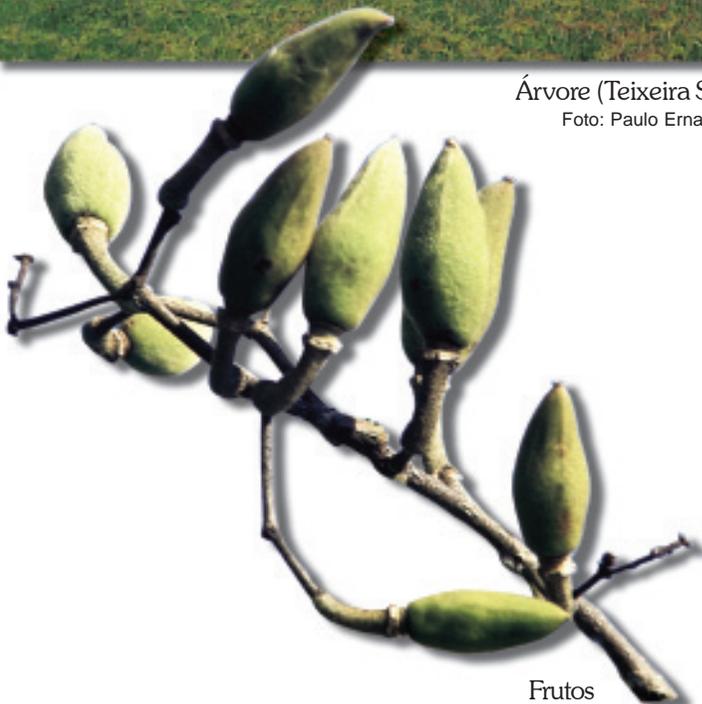
Árvore (Teixeira Soares, PR)
Foto: Paulo Ernani R. Carvalho



Flores
Foto: Vera L. Eifler



Casca externa (Tunas do Paraná, PR)
Foto: Paulo Ernani R. Carvalho



Frutos
Foto: Vera L. Eifler



Sementes
Foto: Carlos Eduardo F. Barbeiro

Açoita-Cavalo

Luehea divaricata

Taxonomia e Nomenclatura

De acordo com o Sistema de Classificação de Cronquist, a taxonomia de *Luehea divaricata* obedece à seguinte hierarquia:

Divisão: Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe: Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordem: Malvales

Família: Tiliaceae

Espécie: *Luehea divaricata* Martius & Zuccarini; Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 101, tab. 63, 1824.

Sinonímia botânica: *Alegria divaricata* (Martius) Stuntz.; *Brotera mediterranea* Vell.; *Thespesia brasiliensis* Sprengel.

Nomes vulgares no Brasil: açoita; açoita-cavalo-do-miúdo, açoita-cavalos-branco, ibitinga, ivatingui e vatinga, no Estado de São Paulo; açoita-cavalo-vermelho, no Rio Grande do Sul; açoita-cavalos, em Santa Catarina e no Estado de São Paulo; açoite-cavalo, no Paraná, nos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo; biatingui; caoveti; envreira-do-campo; estribeiro;

estriveira, na Bahia e no Estado de São Paulo; guaxima-do-campo; ibatingui; ivatingui, em Minas Gerais; ivitinga, na Bahia; ivitingui; luitingui; mutamba; pau-de-canga, em Santa Catarina; salta-cavalo, no Paraná e no Estado de São Paulo; soita; soita-cavalo, no Paraná; e ubatinga.

Nomes vulgares no exterior: azota caballo e árbol de San Francisco, na Argentina; Francisco Alvarez, no Uruguai, e ka'a oveti, no Paraguai.

Etimologia: *Luehea* é em homenagem a Karl Von der Lúhe, famoso botânico austríaco, criador da obra *Hymnus an Flora und Ceres*.

A grafia original *Lúhea* passou a ser *Luehea*, segundo o Artigo 73.6 do *Código Internacional de Nomenclatura Botânica*; *divaricata* é em alusão ao aspecto divaricado dos pedúnculos e pedicelos da inflorescência (Cunha, 1985).

Em tupi-guarani, é conhecido como ivatingi, que significa “fruto que aborrece” (Longhi, 1995).

Descrição

Forma biológica: árvore caducifólia, com 3,5 a 15 m de altura e 20 a 50 cm de DAP, podendo

atingir até 30 m de altura e 100 cm de DAP, na idade adulta.

Tronco: tortuoso, nodoso, com reentrâncias, base alargada com sapopemas. Fuste geralmente curto; no interior da floresta, forma fustes quase retos, com até 10 m de comprimento.

Ramificação: irregular, simpódica. Copa larga e densa, com folhagem característica.

Casca: com espessura de até 25 mm. A casca externa é pardo-acinzentada-escura, áspera, levemente fissurada, com escamas retangulares e pequenas. A casca interna é avermelhada, fibrosa, e com estrias esbranquiçadas.

Folhas: simples, alternas, dísticas, com estípulas, irregularmente serreadas, com três nervuras longitudinais típicas, discolors, ásperas na face ventral e tomentosas na face dorsal, com lâmina foliar de 4,5 a 15 cm de comprimento e 2 a 6,5 cm de largura; pecíolo ferruginoso, com até 1 cm de comprimento.

Flores: com vistosas pétalas róseas, roxas ou raramente brancas, chegando a medir 2,5 cm de comprimento, em inflorescências terminais e axilares, em cimeiras dicotômicas, divergentes multifloras.

Fruto: cápsula lobada de valvas lenhosas, oblonga, pentalocular, de coloração castanha, com densa pilosidade ferrugínea cobrindo inteiramente o tegumento e o pedicelo do fruto, com 2 a 3 cm de comprimento, abrindo-se em cinco fendas. Apresenta deiscência loculicida (Barroso et al., 1999) na sua extremidade, apresentando 5 a 15 sementes por fruto.

Sementes: pequenas, providas de alas agudas, de coloração dourado-brilhante, com núcleo seminal pequeno na extremidade da asa, e coloração marrom-clara.

Biologia Reprodutiva e Fenologia

Sistema sexual: planta hermafrodita.

Vetor de polinização: principalmente as abelhas, destacando-se *Apis mellifera* (abelha-européia ou abelha-africanizada) (Morellato, 1991; Pirani & Cortopassi-Laureano, 1993), e esporadicamente os beija-flores (Kuhlmann & Kuhn, 1947).

Floração: de dezembro a abril, no Paraná; de dezembro a julho, em Minas Gerais; de janeiro a março, no Rio Grande do Sul, e de março a julho, no Estado de São Paulo.

Frutificação: os frutos amadurecem de abril a outubro, no Estado de São Paulo; de maio a julho, no Paraná e no Rio Grande do Sul e,

junho a outubro, em Minas Gerais. O processo reprodutivo inicia precocemente, por volta dos 2 anos de idade, em plantios.

Dispersão de frutos e sementes: anemocórica, pelo vento.

Ocorrência Natural

Latitude: 9° 15' S em Alagoas a 31°30' S no Rio Grande do Sul.

Variação altitudinal: de 30 m, no Rio Grande do Sul até 1.400 m de altitude, em Minas Gerais.

Distribuição geográfica: *Luehea divaricata* ocorre de forma natural no nordeste da Argentina (Martinez-Crovetto, 1963), no leste do Paraguai (Lopez et al., 1987) e no Uruguai (Lombardo, 1964).

No Brasil, essa espécie ocorre nos seguintes Estados (Mapa 5):

- Alagoas (Auto, 1998)
- Bahia (Mello, 1968/1969; Cunha, 1985).
- Espírito Santo (Ruschi, 1950; Lopes et al., 2000).
- Goiás (Cunha, 1985).
- Mato Grosso (Marimon et al., 1998).
- Mato Grosso do Sul (Leite et al., 1986; Souza et al., 1997).
- Minas Gerais (Thibau et al., 1975; Magalhães & Ferreira, 1981; Hahrie et al., 1986; Campos & Landgraf, 1990; Brandão & Magalhães, 1991; Brandão & Araújo, 1992; Brandão & Gavilanes, 1992; Carvalho et al., 1992; Gavilanes et al., 1992; Brandão & Laca-Buendia, 1993; Brandão & Silva Filho, 1993; Brandão et al., 1993; Gavilanes & Brandão, 1994; Gavilanes et al., 1995; Carvalho et al., 1996; Bernardo, 1997; Brina, 1998; Carvalho et al., 2000; Moreno & Schiavini, 2000).
- Paraná (Paraná, 1968; Hatschbach & Moreira Filho, 1972; Dombrowski & Scherer Neto, 1979; Carvalho, 1980; Longhi, 1980; Leite et al., 1986; Roderjan & Kuniyoshi, 1988, 1989; Cervi et al., 1990; Roderjan, 1990a; Silva & Marconi, 1990; Silva et al., 1992; Soares-Silva et al., 1992; Silva et al., 1995; Nakajima et al., 1996; Souza et al., 1997; Soares-Silva et al., 1998; Ziller, 2000).
- Estado do Rio de Janeiro (Cunha, 1985; Euler et al., 1998; Guimarães et al., 1988).
- Rio Grande do Sul (Lindeman et al., 1975; Girardi & Porto, 1976; Knob, 1978; Mattos, 1980; Santa Maria, 1981; Aguiar et al., 1982; Jacques et al., 1982; Reitz et al., 1983; Pedralli, 1984; Brack et al., 1985; Bueno

et al., 1987; Brena et al., 1988; Schneider et al., 1988; Amaral, 1990; Tabarelli, 1992; Tabarelli et al., 1992; Thum, 1992; Balbuena & Alencastro, 1996; Longhi, 1997; Rodrigues et al., 1999; Vaccaro et al., 1999; Costa et al., 2000; Quatrini et al., 2000).

- Santa Catarina (Reitz et al., 1978; Cunha, 1985; Croce, 1991).
- Estado de São Paulo (Kuhlmann & Kuhn, 1947; Camargo & Marinis, 1966; Nogueira, 1976; Baitello & Aguiar, 1982; Kageyama, 1986; Pagano et al., 1987; Matthes et al., 1988; Pagano et al., 1989a e b; Durigan & Dias, 1990; Grombone et al., 1990; Nicolini, 1990; Toledo Filho et al., 1993; Durigan & Leitão Filho, 1995; Durigan et al., 1997; Toledo Filho et al., 1997; Cavalcanti, 1998; Durigan et al., 1999; Stranghetti et al., 1999).
- Distrito Federal (Filgueiras & Pereira, 1990; Pereira et al., 1990; Silva et al., 1990; Walter & Sampaio, 1998).

A ocorrência dessa espécie no sudeste do Piauí, a 8° S de latitude, citada por Emperaire (1984), e em Bom Jardim, a 3° 50' e em Santa Quitéria, a 3° 30' no Maranhão (Tomazello et al., 1982; Imaña-Encinas et al., 1995) não é confirmada por Cunha (1985).

Possivelmente, a espécie mencionada no Piauí e no Maranhão seria *Luehea paniculata*, muito confundida com *Luehea divaricata*.

Aspectos Ecológicos

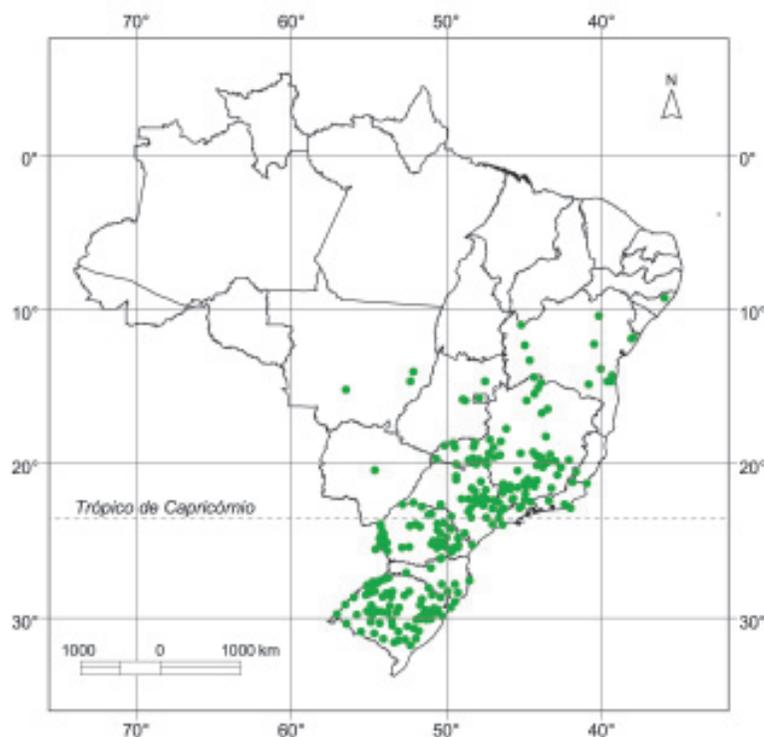
Grupo sucessional: espécie secundária inicial (Vaccaro et al., 1999) a secundária tardia (Durigan & Nogueira, 1990; Vilela et al., 1993; Ferretti et al., 1995).

Características sociológicas: espécie comum na vegetação secundária, principalmente em capoeiras e invadindo as pastagens. As árvores são longevas.

Regiões fitoecológicas: *Luehea divaricata* é encontrada naturalmente, principalmente, na Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica), na formação Baixo-Montana (Guimarães et al., 1988); na Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária), nas formações Aluvial (galeria) e Montana, sendo uma das principais espécies do estrato emergente na Região Sul (Silva & Marconi, 1990).

Na Floresta Estacional Semidecidual, nas formações Aluvial (galeria), Montana e Submontana (Klein, 1985; Carvalho et al., 1996); e na Floresta Estacional Decidual, nas formações Aluvial (galeria) e Baixo-Montana e Montana (Tabarelli, 1992; Vaccaro et al., 1999).

Eventualmente ocorre no Cerradão (Rizzini, 1971; Brandão & Gavilanes, 1992), no domínio da Caatinga, em Minas Gerais (Brandão & Gavilanes, 1994) e nos enclaves vegetacionais, na Região Nordeste (Fernandes, 1992).



Mapa 5. Locais identificados de ocorrência natural de açoitá-cavalo (*Luehea divaricata*), no Brasil.

Densidade: em área inventariada na Selva Misionera, em Misiones, Argentina, o açoita-cavalo representou valores entre 0 a 7 exemplares por hectare (Martinez-Crovetto, 1963).

No Brasil, Silva et al. (1990) encontraram 14 árvores por hectare, numa mata de galeria, no Distrito Federal. Em Perdizes, MG, em área da Floresta Estacional Semidecidual, Werneck et al. (2000) assinalaram 14 indivíduos por hectare, e em área da Floresta Estacional Decidual, no noroeste do Rio Grande do Sul, foram encontrados três indivíduos por hectare (Vasconcelos et al., 1992).

Clima

Precipitação pluvial média anual: desde 700 mm na Bahia a 2.200 mm em Santa Catarina.

Regime de precipitações: chuvas uniformemente distribuídas, na Região Sul (excetuando-se o norte do Paraná), e periódicas, com chuvas concentradas no verão, nas demais regiões.

Deficiência hídrica: nula na Região Sul, de moderada a forte, com estação seca de 2 a 5 meses, na Região Central de Minas Gerais e no Planalto de Conquista, na Bahia.

Temperatura média anual: 13,2°C (São Joaquim, SC) a 23,5°C (Itaperuna, RJ e Senhor do Bonfim, BA).

Temperatura média do mês mais frio: 9,4°C (São Joaquim, SC) a 20,7°C (Senhor do Bonfim, BA).

Temperatura média do mês mais quente: 17,2°C (São Joaquim, SC) a 26,6°C (Brasília, DF).

Temperatura mínima absoluta: -10,4°C (Caçador, SC). Na relva, a temperatura mínima absoluta pode chegar a -15°C.

Número de geadas por ano: médio de 0 a 30; máximo absoluto de 57 geadas, na Região Sul.

Tipos climáticos (Koeppen): temperado úmido (Cfb); subtropical úmido (Cfa); subtropical de altitude (Cwa e Cwb) e tropical (Af e Aw).

Solos

Luehea divaricata vegeta indiferentemente em terrenos secos ou úmidos, rasos e pedregosos, com drenagem regular e textura que varia de franca a argilosa.

Sementes

Colheita e beneficiamento: os frutos devem ser coletados quando mudam a coloração de verde para marrom-claro, antes da deiscência ou quando a iniciam.

Após a coleta, devem ser postos sob lonas ou bandejas e secos à sombra. Em seguida, por exposição gradativa ao sol, é completada a deiscência. Todavia, para que ocorra à liberação total das sementes, recomenda-se a agitação dos frutos.

Número de sementes por quilo: 200 mil (Wasjutin, 1958) a 303.951 (Alcalay et al., 1988). Em 1 kg de frutos há aproximadamente 20 g de sementes (Longhi, 1995).

Tratamento para superação da dormência: não apresenta dormência. Contudo, a imersão em água fria por 2 horas, antes da sementeira, pode acelerar a germinação (Durigan et al., 1997).

Longevidade e armazenamento: a viabilidade das sementes é muito variável. Sementes semeadas após 60 dias da colheita germinaram 50% menos do que sementes semeadas imediatamente após a coleta (Marchetti, 1984). Contudo, Cândido (1992) obteve 45,5% de germinação com sementes armazenadas por 22 meses e apenas 17% com sementes armazenadas por 1 mês.

Germinação em laboratório: os testes de germinação em sementes dessa espécie devem ser feitos em casa de vegetação climatizada (temperatura média de 25°C, umidade relativa 80%) ou em casa de vegetação não climatizada (temperatura média em torno de 30°C e sem acompanhamento da UR).

Nessas condições, a facultade germinativa variou de 76,8% a 85,1% (Perin et al., 1997). Barbosa et al. (1996), recomendam, para germinação de sementes dessa espécie, que a sementeira seja efetuada sobre os substratos, em temperaturas de 25°C a 30°C.

Produção de Mudas

Sementeira: em sementeiras e depois repicar as plântulas para sacos de polietileno, com dimensões mínimas de 20 cm de altura e 7 cm de diâmetro, ou em tubetes de polipropileno grande. Recomenda-se efetuar a repicagem 4 a 8 semanas após a germinação.

Germinação: epígea, com início entre 8 a 74 dias após a sementeira. O poder germinativo é variável e irregular, entre 20% e 85%.

As mudas atingem porte adequado para plantio em cerca de 6 meses após a sementeira. Contudo,

mudas com mais de 50 cm de altura, em sacos de polietileno, apresentam pegamento baixo, no campo.

Cuidados especiais: o plantio por mudas de raiz nua apresenta boa porcentagem de pegamento. Recomenda-se o uso de tela sombrite de 50% de intensidade luminosa, durante os dias mais quentes.

Características Silviculturais

O açoita-cavalo é uma espécie heliófila (Ortega, 1995), que tolera sombreamento na fase juvenil; é tolerante a baixas temperaturas, mas sofre com geadas tardias. Em florestas naturais, árvores adultas toleram temperaturas de até -10°C.

Hábito: apresenta acamamento do caule, ramificação pesada e formação de multitrancos. Tem a tendência de formar touceiras. Os plantios em vegetação matricial arbórea ou em espaçamento apertado corrigem gradativamente a forma, evitando ramificações precoces.

Essa espécie não apresenta desrama natural, devendo sofrer poda de condução, para a formação de um único tronco, complementada com podas sucessivas para retirar os galhos grossos.

Métodos de regeneração: o plantio puro, a pleno sol, deve ser evitado, pois causa esgalhamento precoce.

Recomenda-se plantio misto, associado com espécies pioneiras ou em vegetação matricial, em faixas abertas na capoeira e plantada em linhas ou em grupos. Regenera-se através de brotações vigorosas do toco.

Sistemas agroflorestais: a espécie é recomendada para sistemas silvipastoris, como árvore de sombra para abrigo do gado.

Crescimento e Produção

O açoita-cavalo apresenta crescimento lento (Tabela 5), que varia em função do sítio e tratos culturais.

A produtividade volumétrica máxima registrada é 5,00 m³ha⁻¹.ano⁻¹, aos 10 anos. Contudo, deve-se ressaltar as altas taxas de sobrevivência obtidas nos plantios experimentais, variando de 72% a 100%.

Características da Madeira

Massa específica aparente: a madeira do açoita-cavalo é moderadamente densa (0,56 a

0,70 g.cm⁻³), a 15% de umidade (Pereira & Mainieri, 1957; Celulosa Argentina, 1975; Stillner, 1980; Mainieri & Chimelo, 1989; Paula & Alves, 1997).

Massa específica básica: 0,53 g.cm⁻³ (Jankowsky et al., 1990).

Cor: o alburno e o cerne não são muito diferenciados, de coloração bege-clara ou acinzentada, uniforme, às vezes com tonalidade rósea e estriada.

Características gerais: superfície sem brilho, lisa ao tato; textura média a grossa; grã direita a ligeiramente oblíqua. Odor e gosto indistintos.

Durabilidade natural: em condições adversas, é considerada de baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos.

Preservação: recomenda-se que seja submetida a tratamentos preservantes. Em tratamento experimental sob pressão, demonstrou ser permeável às soluções preservantes.

Secagem: a madeira seca rapidamente ao ar, com pequena ocorrência de empenamento. A secagem artificial também é rápida, mas deve ser adequadamente conduzida, para evitar empenamento.

Trabalhabilidade: fácil, propiciando bom acabamento.

Outras características: caracteres anatômicos, propriedades físicas e mecânicas da madeira dessa espécie são encontrados em Mainieri & Chimelo (1989).

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: a madeira de açoita-cavalo é indicada para confecção de estrutura de móveis, hélices de avião, caixas, embalagens, artefatos de madeira, saltos para calçados, peças torneadas e compensadas e confecção de contraplacados; em construção civil, é usada para tacos, ripas, molduras, cordões, guarnições, rodapés, caibros, esquadrias, forros, tabuados e vigamentos; fôrmas de calçados, cabos de vassoura e instrumentos musicais; selas, cangalhas e escovas.

A madeira dessa espécie é indicada também para postes, dormentes, laminação, tornearia, mourões e esculturas; é usada para peças curvadas e cadeiras de balanço. Dos galhos, fazem-se chicotes.

Essa madeira é considerada uma das melhores para a fabricação de coronhas de armas de fogo, conforme experiências realizadas pela Fábrica de Armas de Itajubá, MG (Mattos, 1980).

Tabela 5. Crescimento de *Luehea divaricata* em experimentos no Paraná e no Estado de São Paulo.

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	IMAv (a)	Classe de solo (b)
Adrianópolis, PR ¹	2	4 x 2,5	100,0	1,88	...	...	PVAd
Campo Mourão, PR ²	5	3 x 3	91,7	4,44	9,1	2,90	LVdf
Campo Mourão, PR ¹	8	3 x 2	72,0	5,07	7,8	1,80	LVdf
Colombo, PR (c) ¹	7	7 x 3	83,3	5,29	7,1	...	CHa
Colombo, PR (c) ¹	8	7 x 1,5	88,0	3,96	...	...	CHa
Colombo, PR ¹	12	3 x 2	87,5	4,45	8,3	1,60	CHa
Colombo, PR (d) ¹	13	8 x 3	83,3	8,31	11,6	...	CHa
Cosmópolis, SP ³	20	...	...	12,20	17,5	...	LVdf
Dois Vizinhos, PR ²	10	2,5 x 2,5	85,3	7,52	10,1	4,10	LVdf
Foz do Iguaçu, PR ⁴	11	4 x 4	93,7	7,40	12,0	2,30	LVdf
Ilha Solteira, SP ⁵	1	...	...	2,66	2,9	...	...
Laranjeiras do Sul, PR ⁶	6	3 x 3	75,0	4,91	8,0	1,70	LVdf
Quedas do Iguaçu, PR ⁶	8	4 x 4	100,0	5,85	11,9	...	LVdf
Santa Helena, PR ⁴	6	4 x 4	100,0	4,53	6,5	...	LVEf
Santa Helena, PR (e) ⁷	10	3 x 3	100,0	10,84	15,4	...	LVEf
Santa Helena, PR ⁴	10	4 x 4	100,0	9,25	14,6	5,00	LVEf

(a) Incremento médio anual em volume sólido com casca ($m^3 ha^{-1} ano^{-1}$), calculado com valores médios de altura e de DAP.

(b) PVAd = Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico; LVdf = Latossolo Vermelho distrófico; CHa = Cambissolo Húmico aluminico; LVEf = Latossolo Vermelho eutroférrico.

(c) Abertura de faixas em capoeira alta e plantio em linha.

(d) Abertura de faixas em capoeira alta e plantio em grupo "Anderson".

(e) Em plantio misto; dados fornecidos pela Itaipu Binacional.

(...) Dado desconhecido, apesar de o fenômeno existir.

Fonte: ¹ Embrapa Florestas.

² Silva & Torres, 1992.

³ Nogueira, 1977.

⁴ Embrapa Florestas / Itaipu Binacional.

⁵ Santarelli, 1990.

⁶ Embrapa Florestas / Araupel.

⁷ Itaipu Binacional.

Energia: lenha e carvão de qualidade inferior.

Celulose e papel: espécie adequada para esse uso. No processo com sulfito, se desfibra facilmente. Comprimento das fibras de 1,25 mm e lignina com cinzas de 26,33% (Wasjutin, 1958).

Fibras e mucilagens: extraídas da casca.

Óleo: das flores extrai-se óleo essencial.

Resina: extrai-se do tronco.

Substâncias tanantes: a casca é muito valorizada por conter tanino, sendo empregada nos curtumes. Todavia, Sakita & Vallilo (1990) não encontraram a presença de tanino na casca e no lenho.

Alimentação animal: a forragem dessa espécie apresenta 12% de proteína bruta e 12,7% de tanino (Leme et al., 1994), sendo imprópria como forrageira.

Apícola: as flores do açoita-cavalo são melíferas (Brandão & Ferreira, 1991), produzindo pólen e néctar (Pirani & Cortopassi-Laurino, 1993). O mel é medicinal e apresenta propriedades expectorantes.

Medicinal: o açoita-cavalo é muito usado em medicina popular. A casca é indicada no

tratamento do reumatismo, sendo usada também contra disenteria. Na forma de infusão, apresenta efeito adstringente na limpeza de úlceras internas e de feridas (Brandão, 1991).

O chá da casca é também usado para fazer bochechos no tratamento de inflamações da garganta, como analgésico para dor de dentes, depurador do sangue, para curar males da bexiga e equilibrar o sono. Esse chá é indicado também no tratamento de melena (cólica intestinal seguida de diarreia com evacuação dolorosa e presença de sangue nas fezes) (Franco, 1997).

As raízes são depurativas. As folhas e flores, mesmo secas, são usadas em xaropes contra a tosse, laringites, bronquites e para lavar e aplicar em feridas (Körbes, 1995).

Os índios de várias etnias do Paraná e de Santa Catarina usam as folhas e a casca do caule do açoita-cavalo para descolorir o cabelo, no tratamento de bronquite, no combate aos vermes e na cura de câncer, gastrite e má digestão (Marquesini, 1995).

Paisagístico: pela beleza das flores, recomenda-se o uso do açoita-cavalo em arborização de

rodovias, praças e em parques (Toledo Filho & Parente, 1988; Lorenzi, 1992).

Reflorestamento para recuperação

ambiental: é recomendado para plantios em áreas de preservação permanente, em encostas íngremes, margens de rios e em áreas com o solo permanentemente encharcado (Torres et al., 1992). Suporta inundações periódicas de rápida duração e encharcamento moderado.

No Estado de São Paulo, o açoita-cavalo apresentou baixa tolerância à inundação, após período de 34 dias (Salvador, 1986). É também recomendado para controle de voçorocas.

Principais Pragas

Principalmente, com danos leves:

- Besouros da família Scolytidae (Macedo, 1985).
- Serradores cerambicídeos: *Oncideres saga saga*, *Oncideres dejeani* e *Oncideres ulcerosa* (Link et al., 1984).

Espécies Afins

O gênero *Luehea* Willd., essencialmente neotropical, ocorre do sul do México, incluindo as Antilhas, até o Uruguai e a Argentina.

Atualmente, existem cerca de 25 espécies e três variedades, das quais 12 espécies e uma variedade ocorrem no Brasil, sendo sua maior concentração nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste (Cunha, 1985). Várias espécies são muito parecidas entre si, recebendo os mesmos nomes vulgares e tendo idênticos usos.

A espécie mais próxima de *Luehea divaricata* é *Luehea paniculata* Mart. & Zucc., árvore um pouco menor, com ocorrência na Bolívia, no Paraguai, no Peru e no Brasil, no Amapá, na Bahia, no Ceará, em Goiás, no Maranhão, em Mato Grosso, em Mato Grosso do Sul, em Minas Gerais, no Estado do Rio de Janeiro, no Pará, na Paraíba, no Piauí, em Santa Catarina, no Estado de São Paulo e no Distrito Federal. Apresenta folhas mais coriáceas e a cápsula chega a medir até 2 cm de comprimento.

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui