

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Tapiá-Açu

Alchornea glandulosa
subsp. *iricurana*

volume

2

Tapiá-Açu

Alchornea glandulosa subsp. *iricurana*

Iratl, PR



Tapiá-Açu

Alchornea glandulosa subsp. *iricurana*

Taxonomia e Nomenclatura

De acordo com o Sistema de Classificação de Cronquist, a posição taxonômica de *Alchornea glandulosa* obedece à seguinte hierarquia:

Divisão: Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe: Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordem: Euphorbiales

Família: Euphorbiaceae

Gênero: *Alchornea*

Espécie: *Alchornea glandulosa* Poeppig subsp. *iricurana* (Casaretto) R. Secco, comb. nov. et stat. nov.

Publicação: in *Flora Neotrópica*. Monograph 93. p. 78, 2004.

Sinonímia botânica: *Alchornea iricurana* Casaretto; *Alchornea iricurana* f. *genuina* Pax; K. Hoffm.; *Alchornea iricurana* f. *villosula* Pax; K. Hoffm.

Nomes vulgares por Unidades da Federa-

ção: lava-prato e lava-pratos, na Bahia; pau-folheiro, no Espírito Santo; araribá, em Mato Grosso; boleiro, em Mato Grosso do Sul; amor-seco, casca-doce, drago, folha-larga, iricurana, pau-d'água, sangue-de-drago, tanheiro, tapiá e urucurana, em Minas Gerais; boleiro, tapiá e tapiá-guaçu, no Paraná; boleiro, tanheiro e tapiá, no Rio Grande do Sul; iricurana e lava-prato, no Estado do Rio de Janeiro; tanheiro e tanheiro-de-folha-redonda, em Santa Catarina; boleiro, caixeta, caixeta-preta, canela-raposa, licurana, maria-mole, pau-de-bolo, pombeiro, tamanqueiro, tapiá, tapiá-branca e tapiá-de-folhas-redondas, no Estado de São Paulo.

Nomes vulgares no exterior: *tapiá-guaçu*, na Argentina; *mora blanca*, no Paraguai.

Etimologia: o nome genérico *Alchornea* foi dado em homenagem a Stanesby Alchorne, botânico inglês (1799 ou 1800); o epíteto específico *iricurana* provém do nome popular da planta, de origem tupi (SMITH et al., 1988).

Descrição

Forma biológica: árvore perenifólia. As árvores maiores atingem dimensões próximas de 25 m de altura e 70 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo), na idade adulta.

Tronco: geralmente é tortuoso com fuste curto, chegando a medir até 10 m de comprimento.

Ramificação: é grossa e tortuosa, formando uma copa com folhagem geralmente mais densa do que *A. triplinervia* (tapiá – ver v.1), de cor verde-clara, muito característica. Apresenta raminhos miudamente estrelados, que mais tarde tornam-se glabros.

Casca: com espessura de até 10 mm. A casca externa é cinzento-escura ou grisácea, com fissuras finas, com descamação irregular em grandes escamas irregulares nas árvores velhas. A casca interna apresenta coloração variando do róseo-creme ao vermelho, tornando-se creme próximo ao câmbio.

Folhas: são simples e alternas, com ápice arredondado ou curtamente acuminado. São também obovaladas ou suborbiculares, medindo de 6 a 16 cm de comprimento, esparso-dentadas, delgadas, com 8 a 10 nervuras laterais localizadas acima das basais, cujos pecíolos medem de 3 a 12 cm de comprimento.

As folhas dessa espécie distinguem-se das de *A. triplinervia*, principalmente por apresentarem as lâminas recurvadas nos bordos, enquanto nas outras estes são completos ou com lâminas quase planas.

Inflorescências: são estaminadas, com glomérulos mais densos, uniformemente distribuídos ao longo da raque, apresentando aspecto de espiga.

Flores: são pistiladas, com estiletos de 1 a 7 mm de comprimento, geralmente eretos e paralelos entre si, especialmente na fase jovem. Os botões têm ápices pilosos.

Frutos: são separados em cocos bivalvados (cocarium), persistentes e arredondados, medindo de 6 a 7 mm de diâmetro, com duas sementes.

Semente: é castanho-clara, medindo de 4 a 5 mm de diâmetro, com endosperma carnoso. É também portadora de arilo de cor vermelho-coral. Após a deiscência, as sementes ariladas ficam expostas por algum tempo e presas à columela.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: essa espécie é dióica (SECCO, 1997).

Vetor de polinização: anemófila (pelo vento) e entomófila, por pequenos Hymenópteros, vespas e abelhas (SECCO, 1997).

Floração: ocorre de fevereiro a setembro, em Minas Gerais; de abril a junho, no Estado do Rio de Janeiro; de abril a junho, em Santa Catarina; de maio a julho, no Distrito Federal; de maio a julho, na Bahia e no Paraná; de junho a setembro, no Espírito Santo; de junho a novembro, no Ceará (SECCO, 1997).

Frutificação: os frutos maduros ocorrem de setembro a janeiro, no Paraná e no Rio Grande do Sul (BACKES; NARDINO, 1998).

Dispersão de frutos e sementes: essencialmente zoocórica (MIKICH; SILVA, 2001).

Ocorrência Natural

Latitudes: de 3° 50' S, no Ceará, a 28° S, em Santa Catarina.

Varição altitudinal: de 2 a 1.150 m de altitude, no Paraná.

Distribuição geográfica: *Alchornea glandulosa* subsp. *iricurana* ocorre, de forma natural, no nordeste da Argentina (MARTINEZ-CROVETTO, 1963) e no leste do Paraguai.

No Brasil, essa espécie ocorre nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 60):

- Bahia (LEÃO; VINHA, 1975; FERNANDES; VINHA, 1984; SECCO, 1997).
- Ceará, nas Serras de Baturité e de Maranguape (SECCO, 1997).
- Distrito Federal (FILGUEIRAS; PEREIRA, 1990; SECCO, 1997; WALTER; SAMPAIO, 1998; PROENÇA et al., 2001).
- Espírito Santo (SECCO, 1997).
- Mato Grosso (PINTO, 1997).
- Mato Grosso do Sul (ASSIS, 1991; SOUZA et al., 1997; ROMAGNOLO; SOUZA, 2000).
- Minas Gerais (CARVALHO et al., 1992; GAVILANES et al., 1992a, b; CALEGARIO et al., 1993; BRANDÃO; GAVILANES, 1994; BRANDÃO; BRANDÃO, 1995; VILELA et al., 1995; ALMEIDA; SOUZA, 1997; ARAÚJO et al., 1997; SECCO, 1997; BRANDÃO et al., 1998; PEREIRA; BRANDÃO, 1998; CARVALHO, 2002; SILVA et al., 2003; COSTA, 2004; GOMIDE, 2004).
- Paraná (RODERJAN; KUNIYOSHI, 1988; SOARES-SILVA et al., 1992; SILVA et al., 1995; TOMÉ; VILHENA, 1996; SECCO, 1997; SOUZA et al., 1997; DIAS et al., 1998;

SOARES-SILVA et al., 1998; MIKICH; SILVA, 2001).

- Rio Grande do Sul (REITZ et al., 1983; BACKE; NARDINO, 1998).
- Estado do Rio de Janeiro (SECCO, 1997).
- Santa Catarina (REITZ et al., 1978; SMITH et al., 1988; SECCO, 1997).
- Estado de São Paulo (NOGUEIRA, 1976; BERTONI et al., 1982; SILVA; LEITÃO FILHO, 1982; MATTES et al., 1988; SILVA, 1989; VIEIRA et al., 1989; NICOLINI, 1990; MALTEZ et al., 1992; MANTOVANI, 1992; TOLEDO FILHO et al., 1993; COSTA; MANTOVANI, 1995; DURIGAN; LEITÃO FILHO, 1995; PAGANO et al., 1995; ROCHA et al., 1995; SECCO, 1997; CAVALCANTI, 1998; TOLEDO FILHO et al., 1998; ALBUQUERQUE; RODRIGUES, 2000; DURIGAN et al., 2000; AGUIAR et al., 2001; SILVA; SOARES, 2002).
- Sergipe (SECCO, 1997).

Aspectos Ecológicos

Grupo ecológico ou sucessional: essa espécie é pioneira (DIAS et al., 1998), secundária inicial (DURIGAN; NOGUEIRA, 1990) ou clímax exigente em luz (PINTO, 1997).

Importância sociológica: o tapiá-açu é particularmente freqüente nas formações secundárias (capoeiras e capoeirões). Ocorre, também, na floresta primária, principalmente nas beiradas e clareiras.

Biomass / Tipos de Vegetação (IBGE, 2004) e Outras Formações Vegetacionais

Bioma Mata Atlântica

- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia), nas formações Submontana e Montana, em Minas Gerais, no Paraná e no Estado de São Paulo, com freqüên-



Mapa 60. Locais identificados de ocorrência natural de tapiá-açu (*Alchornea glandulosa* subsp. *iricurana*), no Brasil.

cia de 7 a 99 indivíduos por hectare (VIEIRA et al., 1989; TOMÉ; VILHENA, 1996; TOLEDO FILHO et al., 1998; DURIGAN et al., 2000; SILVA; SOARES, 2002).

- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Atlântica), nas formações das Terras Baixas e Submontana, no Estado de São Paulo. Em Ilhéus, BA, foram encontradas 20 árvores emergentes em 1 ha, após 11 anos da retirada dos cacauzeiros (FERNANDES; VINHA, 1984).
- Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária), na formação Montana, no Paraná.
- Contato Floresta Estacional Semidecidual / Floresta Ombrófila Mista, no sul de Minas Gerais.
- Vegetação com Influência Marinha (Restinga), no Estado de São Paulo.

Outras formações vegetacionais

- Ambiente fluvial ou ripário, no Distrito Federal (PROENÇA et al., 2001), em Mato Grosso do Sul, em Minas Gerais e no Paraná, com frequência de 1 a 8 indivíduos por hectare (SOARES-SILVA et al., 1992 e 1998).
- Floresta de brejo, no Estado de São Paulo (ROCHA et al., 1995; TONIATO et al., 1998).

Clima

Precipitação pluvial média anual: de 1.100 mm, no Estado do Rio de Janeiro, a 2.700 mm, no Estado de São Paulo.

Regime de precipitações: chuvas uniformemente distribuídas, na Região Sul (excetuando-se o norte do Paraná). Uniformemente distribuídas ou periódicas, na faixa costeira do sul da Bahia. Periódicas, nos demais locais.

Deficiência hídrica: nula, na Região Sul (excetuando-se o norte do Paraná). Nula ou pequena, na faixa costeira do sul da Bahia. De pequena a moderada, no inverno, no Distrito Federal. Moderada, na Serra de Baturité, no Ceará e no nordeste do Espírito Santo. Moderada, no inverno, no norte do Paraná, no sul de Mato Grosso do Sul e no leste de Minas Gerais. De moderada a forte, no inverno, no oeste de Minas Gerais e no centro de Mato Grosso.

Temperatura média anual: 17,2 °C (Irati, PR) a 25,6 °C (Chapada dos Guimarães, MT).

Temperatura média do mês mais frio: 12,2 °C (Irati, PR) a 22,8 °C (Chapada dos Guimarães, MT).

Temperatura média do mês mais quente:

21,9 °C (São Carlos, SP) a 27,2 °C (Chapada dos Guimarães, MT).

Temperatura mínima absoluta: -7 °C (Irati, PR). Na relva, a temperatura mínima absoluta pode chegar até -9 °C.

Número de geadas por ano: médio de 0 a 9; máximo absoluto de 25 geadas, no Paraná.

Classificação Climática de Koeppen:

Af (tropical superúmido), no litoral sul da Bahia e do Estado de São Paulo. **Am** (tropical chuvoso, com chuvas do tipo monção, com uma estação seca de pequena duração), na Serra de Baturité e de Maranguape, no Ceará. **Aw** (tropical úmido de savana, com inverno seco), no Espírito Santo, em Mato Grosso, em Minas Gerais e no Estado do Rio de Janeiro. **Cfa** (subtropical úmido, com verão quente), no Paraná, em Santa Catarina e no Estado de São Paulo. **Cfb** (temperado sempre úmido, com verão suave e inverno seco, com geadas freqüentes), no centro-sul do Paraná. **Cwa** (subtropical, de inverno seco não rigoroso e com verão quente e moderadamente chuvoso), no Distrito Federal, em Minas Gerais e no Estado de São Paulo. **Cwb** (subtropical de altitude, com verões chuvosos e invernos frios e secos), no sul de Minas Gerais e no Estado de São Paulo.

Solos

O tapiá-açu ocorre, naturalmente, em diversos tipos de solos, evitando os muito úmidos ou hidromórficos.

Sementes

Colheita e beneficiamento: os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore, ao iniciarem a abertura espontânea, o que é facilmente notado pela exposição do arilo vermelho-vivo que envolve a semente. Em seguida, os frutos devem ser expostos ao sol, para completar a abertura e a liberação das sementes. Não há necessidade de retirar-se o arilo da semente, mas apenas deixá-lo secar.

Número de sementes por quilo: 19.500 (LORENZI, 1992).

Tratamento pré-germinativo: não é necessário.

Longevidade e armazenamento: a semente do tapiá-açu é recalcitrante em relação ao armazenamento, com viabilidade em armazenamento curta, não ultrapassando 60 dias.

Produção de Mudas

Semeadura: deve ser feita em canteiros de pré-germinação, para posterior repicagem em saco

de polietileno ou em tubetes de polipropileno de tamanho médio. A repicagem deve ser feita quando as mudas alcançarem de 5 a 7 cm de altura.

Germinação: é epígea ou fanerocotiledonar. A emergência inicia-se de 20 a 50 dias, após a semeadura. Geralmente é inferior a 50%. As mudas atingem porte adequado para plantio entre 4 a 5 meses, após a semeadura.

Características Silviculturais

O tapiá-açu é uma espécie heliófila, que não tolera baixas temperaturas, quando jovem.

Hábito: apresenta forma tortuosa, ramificação pesada, bifurcações e tronco curto. Não apresenta desrama natural, necessitando de poda freqüente e periódica.

Métodos de regeneração: o tapiá-açu pode ser plantado a pleno sol, em plantio puro, com crescimento satisfatório, mas com forma inadequada. Em plantio misto a pleno sol, pode ser plantado associado com espécies de crescimento em altura superior e, em vegetação matricial arbórea, em linhas abertas no centro de faixas, em vegetação secundária. Essa espécie brota da touça.

Crescimento e Produção

Há poucos dados de crescimento sobre o tapiá-açu em plantios (Tabela 52).

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade): a madeira do tapiá-açu é leve (0,40 g.cm⁻³).

Cor: o cerne e o alborno são indistintos, apresentando coloração bege-clara ou bege-rosada.

Características gerais: textura média a grosseira, grã irregular e sem cheiro ou gosto distintos.

Outras características: a madeira dessa espécie é mole, bastante porosa, resistente, pouco elástica, e de baixa durabilidade quando em ambientes externos.

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: a madeira do tapiá-açu tem baixo valor comercial. Contudo, pode ser empregada em carpintaria, para confecção de paletes e caixas de embalagens, e tabuado para divisões internas.

Energia: lenha de qualidade razoável.

Celulose e papel: a madeira dessa espécie é adequada para esse uso.

Medicinal: na medicina popular, essa espécie é recomendada no tratamento do reumatismo e da gota.

Plantios em recuperação e restauração ambiental: como planta pioneira e rústica, não pode faltar nos plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente. É indicada, também, para restauração de ambientes ripários, onde suporta inundação (DURIGAN; NOGUEIRA, 1990).

Espécies Afins

Alchornea Swartz é um gênero representado por 41 espécies tropicais distribuídas desde a Ásia, África, Malásia e Madagascar, até as Antilhas, México (América Central) e América do Sul, sendo amplamente distribuído neste último continente, onde está ausente apenas no Chile e no Uruguai (SECCO, 1997). É, portanto, um gênero disjuncto entre o Velho e o Novo Mundo e sua distribuição fornece evidências da ligação florística que

Tabela 52. Crescimento de *Alchornea glandulosa* subsp. *iricurana*, em plantios, no Paraná.

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	Classe de solo (a)
Colombo ⁽¹⁾	6	5 x 5	50	3,20	9,0	CHa
Foz do Iguaçu ⁽²⁾	2	4 x 3	100	2,93	4,8	LVdf
Guarapuava ⁽³⁾	1	4 x 2,5	100	0,40	...	LVdf
Rolândia ⁽⁴⁾	4	5 x 5	100	5,80	10,5	LVdf

(a) CHa = Cambissolo Húmico Aluminico; LVdf = Latossolo Vermelho distroférrico.

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

Fonte: ⁽¹⁾ Embrapa Florestas.

⁽²⁾ Embrapa Florestas / Itaipu Binacional.

⁽³⁾ Embrapa Florestas / Prefeitura Municipal de Guarapuava.

⁽⁴⁾ Embrapa Florestas / Fazenda Bimini.

teria existido entre as áreas tropicais da África e da América do Sul. No neotrópico, ocorrem 22 espécies, sendo que o centro de diversidade é na Colômbia, onde estão representadas 16 espécies (SECCO, 2004).

Secco (1997) divide *Alchornea glandulosa* em duas subespécies: *glandulosa* e *iricurana* e apresenta a chave para a separação das duas:

- Folhas com ápices desde curtamente acuminados a caudados. Inflorescências estaminadas com glomérulos mais espaçados na raque, pedicelos pilosos e botões glabros. As flores são pistiladas, com estiletes medindo de 3 a

30 mm de comprimento. Distribuição: Colômbia, Venezuela, Equador, Peru, Brasil (Acre e Amazonas) e Bolívia – *A. glandulosa* subsp. *glandulosa*

- Folhas com ápices arredondados a curtamente acuminados, nunca caudados. Inflorescências estaminadas com glomérulos distribuídos, continuamente, na raque, pedicelos glabros, com botões pilosos apenas no ápice. As flores são pistiladas, com estiletes medindo de 1 a 7 mm de comprimento. Distribuição: Brasil (Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), Paraguai e Argentina – *A. glandulosa* subsp. *iricurana*.

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui