

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Sarandi

Terminalia australis

volume

3

Sarandi

Terminalia australis

Colombo, PR (plântio)



Fotos: Paulo Ernani Ramalho Carvalho



Sarandi

Terminalia australis

Taxonomia e Nomenclatura

De acordo com o sistema de classificação baseado no *The Angiosperm Phylogeny Group (APG) II* (2003), a posição taxonômica de *Terminalia australis* obedece à seguinte hierarquia:

Divisão: Angiospermae

Clado: Rosídeas

Ordem: Myrtales

Família: Combretaceae

Gênero: *Terminalia*

Espécie: *Terminalia australis* Cambessèdes

Publicação: in A. St.-Hilaire, Fl. Bras. Mer. 2 (17): 240, t. 128. 1830.

Nomes vulgares por Unidades da Federação: no Paraná e em Santa Catarina, sarandi; no Rio Grande do Sul, amarelinho, amarelo e sarandi-amarelo; e no Estado de São Paulo, amarelo.

Nomes vulgares no exterior: na Argentina, *palo amarillo*; no Paraguai, *tanimbú*; no Uruguai, *palo amarillo*.

Etimologia: o nome genérico *Terminalia* deve-se à posição das folhas, que se inserem em forma de tufo no extremo dos ramos; o epíteto específico *australis* é porque essa espécie provém da parte austral da América do Sul (EXELL; REITZ, 1967).

O nome vulgar sarandi vem do tupi *sarã*, que significa “esparramado”. Para Michaelis (1998), sarandi é um trecho do rio, orlado de árvores, cuja folhagem pende até a superfície da água.

Descrição Botânica

Forma biológica: arbusto ou árvoreta semidecídua. As árvores maiores atingem dimensões próximas a 12 m de altura e 40 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo) na idade adulta.

Tronco: é irregular, inclinado e com presença de multitruncos. O fuste é muito curto ou inexistente.

Ramificação: os ramos são finos, glabros, compridos e com bastante flexibilidade, lembrando os do salseiro (*Salix humboldtiana*).

Casca: com espessura de até 5 mm. A superfície da casca externa ou ritidoma é grisácea, levemente fissurada e escamosa, geralmente reclinada em direção aos rios.

Folhas: são simples, comumente adensadas nos ápices dos ramos ou de ramos curtos, medindo até 8 cm de comprimento por 1,5 cm de largura, estreitamente elípticas ou estreitamente oblongo-elípticas, quase sésseis ou com pecíolo medindo até 6 mm de comprimento, agudas ou arredondadas no ápice, cuneadas na base, sedoso-pilosas quando jovens, mas rapidamente glabras.

Inflorescências: ocorrem em espigas axilares, medindo de 2 cm a 6 cm de comprimento.

Flores: são hermafroditas, amareladas, geralmente sedoso-pilosas.

Fruto: do tipo betulídeo (BARROSO et al., 1999), elipsóide ou ovóide, lateralmente comprimido, esparsamente aprêso-pubescente ou quase glabro, alado, medindo de 1,2 cm a 2 cm de comprimento por 0,8 cm a 1,8 cm de largura, com asas de 2 mm a 6 mm de largura.

Sementes: são pequenas, pardo-escuras, medindo cerca de 3 mm de comprimento.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: *Terminalia australis* é uma espécie hermafrodita.

Vetor de polinização: essencialmente abelhas, de diversas espécies.

Floração: de maio a agosto, no Paraná e de outubro a novembro, no Rio Grande do Sul (AMARAL, 1979; BACKES; NARDINO, 1998) e em Santa Catarina.

Frutificação: frutos maduros ocorrem de novembro a março, no Rio Grande do Sul (AMARAL, 1979) e em março, em Santa Catarina.

Dispersão de frutos e sementes: principalmente anemocórica (pelo vento) e hidrocórica (pela água).

Ocorrência Natural

Latitudes: de 21°S, em Mato Grosso do Sul, a 31°20'S, no Rio Grande do Sul.

Variação altitudinal: de 50 m, no Rio Grande do Sul, a 850 m de altitude, no Paraná.

Distribuição geográfica: *Terminalia australis* ocorre, de forma natural, no nordeste da Argentina (MARTINEZ-CROVETTO, 1963; ARBOLES, 1978;

HAENE; APARICIO, 2001), no Paraguai (LOPEZ et al., 1987) e no Uruguai (LOMBARDO, 1964).

No Brasil, essa espécie ocorre nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 57):

- Mato Grosso do Sul.
- Paraná (ANGELY, 1965).
- Rio Grande do Sul (KNOB, 1978; AGUIAR et al., 1979; REITZ et al., 1983; BRACK et al., 1985; BUENO et al., 1987; GIRARDI-DEIRO et al., 1992; TABARELLI, 1992; TABARELLI et al., 1992; BUENO et al., 1999; QUATRINI et al., 2000; BACKES; IRGANG, 2002).
- Santa Catarina (REITZ et al., 1978).

Aspectos Ecológicos

Grupo ecológico ou sucessional: *Terminalia australis* é uma espécie pioneira (TABARELLI, 1992).

Importância sociológica: o sarandi é muito freqüente ou abundante ao longo das margens dos rios Uruguai, Paraná, Paraguai, Jacuí, Ibicuí, Camaquã, Peixe, Pelotas e seus afluentes. Trata-se de espécie reófita (KLEIN, 1979), exclusiva das margens elevadas e rochosas dos rios (barrancos), local de corredeiras e de inundações periódicas, onde algumas vezes essa espécie é capaz de formar densos agrupamentos.

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

Bioma Mata Atlântica

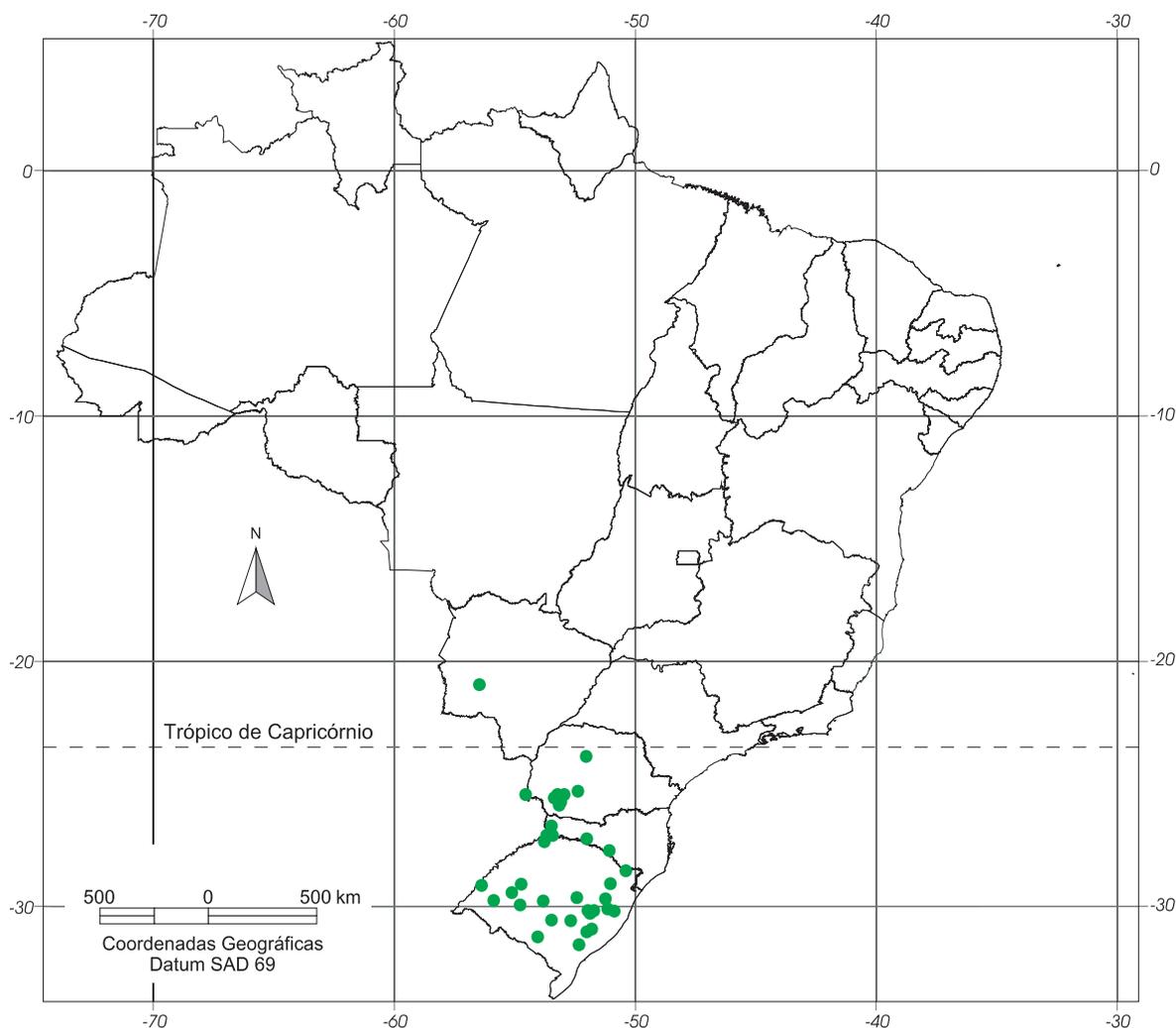
- Floresta Estacional Decidual (Floresta Tropical Caducifolia), nas formações das Terras Baixas, Submontana e Montana, no Rio Grande do Sul (BRACK et al., 1985) e em Santa Catarina (REITZ et al., 1978).
- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifolia), na formação Submontana, no Paraná.
- Floresta Ombrófila Mista (Floresta com presença de araucária), na formação Submontana, no Paraná.

Bioma Pampas

- Campos, no Rio Grande do Sul (GIRARDI-DEIRO et al., 1992).

Outras Formações Vegetacionais

- Ambiente fluvial ou ripário, no Paraná e no Rio Grande do Sul (TABARELLI et al., 1992; BUENO et al., 1999).



Mapa 57. Locais identificados de ocorrência natural de sarandi (*Terminalia australis*), no Brasil.

Clima

Precipitação pluvial média anual: de 1.200 mm, em Mato Grosso do Sul, a 2.300 mm, em Santa Catarina.

Regime de precipitações: chuvas uniformemente distribuídas na quase totalidade da área e chuvas periódicas em Mato Grosso do Sul.

Deficiência hídrica: nula na quase totalidade da área e moderada (no inverno) em Mato Grosso do Sul.

Temperatura média anual: 14,7 °C (Bom Jesus, RS) a 22 °C (Bonito, MS).

Temperatura média do mês mais frio: 10,5 °C (Bom Jesus, RS) a 18 °C (Bonito, MS).

Temperatura média do mês mais quente: 19,1 °C (Bom Jesus, RS) a 26 °C (Bonito, MS).

Temperatura mínima absoluta: -6,3 °C (Bom Jesus, RS).

Número de geadas por ano: médio de 1 a 10; máximo absoluto de até 13 geadas.

Classificação Climática de Koeppen: Cfa

(subtropical úmido com verão quente, podendo haver estiagem) no Paraná, no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina. **Cfb** (temperado sempre úmido com verão suave e inverno seco com geadas freqüentes) no Paraná. **Cwa** (subtropical de inverno seco e verão chuvoso) em Mato Grosso do Sul.

Solos

O sarandi ocorre, naturalmente, em Neossolos Flúvios (solos aluvionais), com textura arenosa a areno-argilosa.

Tecnologia de Sementes

Colheita e beneficiamento: a coleta das sementes deve ser feita quando os frutos adquirem a coloração castanha ou marrom.

Número de sementes por quilo: 50 mil.

Tratamento pré-germinativo: recomenda-se deixar as sementes de molho em água com temperatura ambiente por 24 a 36 horas para embebição.

Longevidade e armazenamento: as sementes dessa espécie perdem rapidamente a viabilidade.

Produção de Mudanças

Semeadura: as sementes de sarandi devem ser semeadas em sementeiras e depois as plântulas devem ser repicadas para sacos de polietileno com dimensões mínimas de 20 cm de altura por 7 cm de diâmetro, ou em tubetes de polipropileno de tamanho médio. Recomenda-se efetuar a repicagem para recipientes individuais, quando as plântulas atingirem 3 cm a 5 cm de altura.

Germinação: é epígea ou fanerocotiledonar. A emergência tem início de 40 a 60 dias após a semeadura.

Características Silviculturais

O sarandi é uma espécie heliófila e tolera baixas temperaturas.

Hábito: é irregular, tortuoso e freqüentemente inclinado.

Métodos de regeneração: para essa espécie, são recomendados plantios a pleno sol, quer puros ou mistos.

Crescimento e Produção

Não há dados disponíveis sobre o crescimento dessa espécie em plantios. Contudo, seu crescimento é lento.

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade): madeira moderadamente densa (0,65 g.cm⁻³) (LIBRO, 1976b).

Cor: a madeira dessa espécie é amarelo-ocrácea.

Características gerais: textura fina e homogênea; grã ligeiramente oblíqua. Os anéis de crescimento não são visíveis.

Produtos e Utilizações

Celulose e papel: o sarandi é uma espécie inadequada para esse uso.

Energia: produz carvão e lenha de boa qualidade.

Madeira serrada e roliça: a madeira de *Terminalia australis* é de excelentes características ornamentais para laminar e produzir compensados de luxo. É também usada em pequenos objetos de precisão, tais como régua, peças de xadrez e botões.

Resina: a casca do sarandi exsuda uma resina semelhante à goma-arábica (BOITEUX, 1947).

Substâncias tanantes: a casca de *Terminalia australis* é adstringente, sendo empregada em curtumes (BOITEUX, 1947).

Medicinal: na medicina popular, usa-se o chá das folhas ou da casca para combater espasmos e dores em geral, e para controlar a pressão arterial (FRANCO; FONTANA, 1997).

Plantios com finalidade ambiental: essa espécie é muito indicada para restauração ao longo dos rios, já que protege as margens dos rios contra a erosão e prolonga a vida útil dos reservatórios d'água (represas) que abastecem usinas hidrelétricas.

Espécies Afins

Terminalia constitui um dos 18 gêneros da família pantropical das *Combretaceae*. Compreende por volta de 200 espécies – exclusivamente árvores e arbustos.

As duas espécies economicamente mais importantes são a *Terminalia superba* (limba), originária da África, e a *Terminalia ivorerensis* (framiré); a madeira de ambas ocupa posição predominante no mercado das madeiras tropicais, tanto em quantidade como em valor (LAMPRECHT, 1990). No Brasil, *Terminalia catappa* L., originária da Índia, é plantada em praticamente todo o território nacional. Contudo, evitam-se as partes mais frias das regiões Sul e Sudeste.

Terminalia australis assemelha-se muito à *T. triflora*, da qual separa-se por apresentar o fruto ovalado, maior e menos largo (LOPEZ et al., 1987).

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui