

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Tarumã-Açu
Vitex polygama

volume

5

Tarumã-Açu

Vitex polygama

Foto: Paulo Ernani Ramalho Carvalho



Foto: Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Tunas do Paraná, PR

Tarumã-Açu

Vitex polygama

Taxonomia e Nomenclatura

De acordo com o sistema de classificação baseado no *The Angiosperm Phylogeny Group* (APG) III (2009), a posição taxonômica de *Vitex polygama* obedece à seguinte hierarquia:

Divisão: Angiospermae

Clado: Euasterídeas I

Ordem: Lamiales – Em Cronquist (1981), é classificada em Tubiflorae

Família: Lamiaceae – Em Cronquist (1981), é classificada em Verbenaceae

Gênero: *Vitex*

Binômio específico: *Vitex polygama* Cham.

Primeira publicação: *Linnaea* 7: 371. 1832.

Nomes vulgares por Unidades da Federação: em Goiás e em Sergipe, maria-preta; em Minas

Gerais, azeitona-do-mato, cinco-folhas, maria-preta, tarumã e velame-do-campo; no Paraná, tarumã e tarumão; no Piauí, mama-cachorro; no Estado de São Paulo, grataúba, maria-preta, tarumã, tarumã-do-cerrado e velame-do-campo.

Etimologia: o nome genérico *Vitex* vem do latim *viere*, que significa “juntar, tecer”; os ramos de algumas espécies são usados na fabricação de cestos. O epíteto específico *polygama* deve-se ao fato de a árvore apresentar flores hermafroditas e unissexuais (SILVA JÚNIOR; PEREIRA, 2009).

Descrição Botânica

Forma biológica e foliação: *Vitex polygama* é uma espécie arbórea de padrão foliar sempre-verde ou perenifólio.

As árvores maiores de tarumã-açu atingem dimensões próximas a 10 m de altura e 30 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo), na idade adulta.

Tronco: é reto a levemente tortuoso. Geralmente, o fuste é curto.

Ramificação: é dicotômica. Os ramos apresentam indumento dourado-pardacento e denso.

Casca: mede até 10 mm de espessura. A casca externa (ritidoma) é descamante.

Folhas: são opostas, compostas e digitadas, com folíolos oboval-elípticos, medindo de 8 cm a 17 cm de comprimento por 4,5 cm a 7,5 cm de largura, com as faces adaxial e abaxial velutinas. O pecíolo mede de 0,5 cm a 1,1 cm de comprimento.

Inflorescência: é uma cimeira axilar, com pedúnculo medindo de 3 cm a 6 cm de comprimento.

Flores: as flores de *V. polygama* são violáceas e odoríferas.

Fruto: é uma drupa negra, elíptica e pubescente, com aproximadamente 1,6 cm de comprimento por 1,0 cm de largura.

Semente: é alongada e de cor castanha, com endosperma ovoide, chegando a medir de 0,7 cm a 1 cm de comprimento.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: *Vitex polygama* é uma espécie polígama.

Vetor de polinização: a polinização dessa espécie é feita por melitofilia (por abelhas) (YAMAMOTO et al., 2007).

Floração: em setembro, no Piauí (RIZZINI, 1976), e de outubro a dezembro, em Minas Gerais (LOPES et al., 1996).

Frutificação: os frutos amadurecem de janeiro a abril, em Minas Gerais (LOPES et al., 1996), e de janeiro a dezembro, no Estado do Rio de Janeiro (ZAMITH; SCARANO, 2004).

Dispersão de frutos e sementes: principalmente zoocórica (por animais) (YAMAMOTO et al., 2007).

Ocorrência Natural

Latitudes: de 4°S, no Ceará, a 24°20'S, no Paraná.

Variação altitudinal: de 15 m, no Ceará (MORO et al., 2011), a 1.450 m, em Minas Gerais.

Distribuição geográfica: no Brasil, *Vitex polygama* ocorre nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 62):

- Bahia (ZAPPI et al., 2003).
- Ceará (MORO et al., 2011).
- Distrito Federal (FILGUEIRAS; PEREIRA, 1990; PROENÇA et al., 2001).
- Goiás (MUNHOZ; PROENÇA, 1998; NAPPO et al., 2003; SILVA et al., 2004).
- Maranhão (TOMAZELLO FILHO et al., 1983).
- Mato Grosso (RATTER et al., 1978; MARIMON; LIMA, 2001; MARIMON et al., 2001).
- Minas Gerais (HEISEKE; LAMAS, 1974; THIBAU et al., 1975; GAVILANES et al., 1992b; BRANDÃO; GAVILANES, 1994; BRANDÃO, 1995; VILELA et al., 1994; BRANDÃO, 1995; ALMEIDA; SOUZA, 1997; ARAÚJO et al., 1997; BRANDÃO et al., 1997b; FONTES, 1997; BRANDÃO et al., 1998; RODRIGUES, 2001; BOTREL et al., 2002; CARVALHO, 2002; ESPÍRITO-SANTO et al., 2002; LOPES et al., 2002; GOMIDE, 2004; MEYER et al., 2004; OLIVEIRA-FILHO et al., 2005; PEREIRA et al., 2006; REIS et al., 2007; VIANA; LOMBARDI, 2007; COSTA et al., 2011).
- Paraná (HATSCHBACH et al., 2005; BORGIO et al., 2011).
- Pernambuco (RODAL et al., 2005).
- Piauí (RIZZINI, 1976).
- Estado do Rio de Janeiro (GUIMARÃES et al., 1988; PEREIRA et al., 2001; ZAMITH; SCARANO, 2004).
- Santa Catarina (REITZ et al., 1978).
- Estado de São Paulo (BAITELLO; AGUIAR, 1982; MEIRA NETO et al., 1989; RODRIGUES et al., 1989; SILVA, 1989; TAMASHIRO; ZICKEL, 1990; DISLICH et al., 2001; MARTINS et al., 2002; OGATA; GOMES, 2006; TEIXEIRA; RODRIGUES, 2006; YAMAMOTO et al., 2007; CERQUEIRA et al., 2008; MARTINS et al., 2008; ARZOLLA et al., 2011; COSTA et al., 2011).
- Sergipe (FERREIRA et al., 2011).

Aspectos Ecológicos

Grupo sucessional: *Vitex polygama* é uma espécie secundária inicial (MARTINS et al., 2002) ou clímax exigente em luz (FERREIRA et al., 2011).

Importância sociológica: no Sul do Brasil, essa espécie é restrita às florestas das planícies quaternárias, onde é muito rara (KLEIN, 1982).

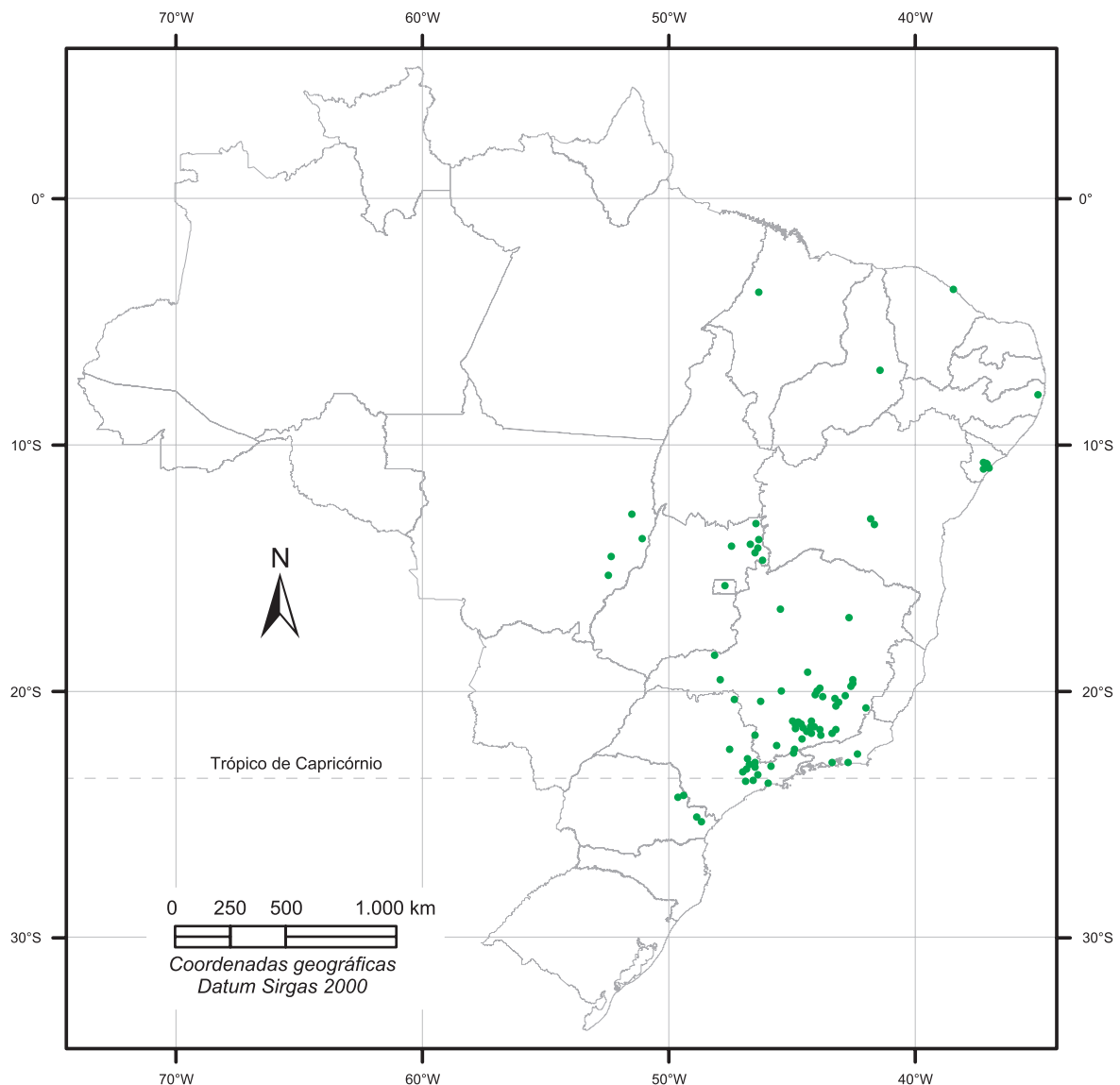
Biomass (IBGE, 2004a) / Tipos de Vegetação (IBGE, 2004b) e Outras Formações Vegetacionais

Bioma Mata Atlântica

- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia),

na formação de Terras Baixas, em Pernambuco; Submontana, em Goiás, em Minas Gerais e no Estado de São Paulo, com frequência de até 12 indivíduos por hectare (LOPES et al., 2002), e Montana, em Minas Gerais e no Estado de São Paulo, com frequência de até 29 indivíduos por hectare (OLIVEIRA-FILHO et al., 1994; VILELA et al., 1994; RODRIGUES, 2001; MARTINS et al., 2002).

- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Atlântica), nas formações das Terras Baixas, Submontana, Montana e Alto-Montana, em Minas Gerais, no Paraná, no Estado do Rio de Janeiro e no Estado de São Paulo, com frequência de até oito indivíduos por



Mapa 62. Locais identificados de ocorrência natural de tarumã-açu (*Vitex polygama*), no Brasil.

hectare (NASTRI et al., 1992; DISLICH et al., 2001).

- Floresta Ombrófila Mista (Floresta com presença de Araucária), na formação Montana, no sul de Minas Gerais (HEISEKE; LAMAS, 1974).

Bioma Cerrado

- Savana ou Cerrado stricto sensu, no Paraná (HATSCHBACH et al., 2005).

Bioma Pantanal (associado às fitofisionomias)

- Babaçual, em Mato Grosso (MARIMON; LIMA, 2001).
- Cerradão, em Mato Grosso (MARIMON; LIMA, 2001).
- Mata inundável, em Mato Grosso (MARIMON; LIMA, 2001).

Outras Formações Vegetacionais

- Ambiente fluvial ou ripário (Mata Ciliar), em Mato Grosso, em Minas Gerais, no Estado de São Paulo, e em Sergipe (FERREIRA et al., 2011).
- Floresta Estacional Decidual (Floresta Tropical Caducifólia), no nordeste de Goiás (NAPPO et al., 2003).
- Mosaico de Floresta Tropical Supermontana, no Planalto de Poços de Caldas, no sul de Minas Gerais, com frequência de até 18 indivíduos por hectare (COSTA et al., 2011).
- Vegetação sob afloramento rochoso, no sudoeste do Estado de São Paulo (COSTA et al., 2011).
- Vegetação com influência marinha (Restinga), no Estado do Rio de Janeiro (PEREIRA et al., 2001; ZAMITH; SCARANO, 2004) e no Estado de São Paulo (MARTINS et al., 2008).
- Vegetação Savânica, no Ceará (MORO et al., 2011).

Clima

Precipitação pluvial média anual: de 800 mm, no Piauí, a 3.200 mm, no litoral do Estado de São Paulo.

Regime de precipitações: as chuvas são uniformes, no Paraná, e periódicas, no restante da área de ocorrência.

Deficiência hídrica: nula, no Paraná, a moderada, no restante da área.

Temperatura média anual: 17,6 °C (Jaguariaíva, PR) a 29,4 °C (Picos, PI).

Temperatura média do mês mais frio: 13,2 °C (Aiuruoca, MG / Jaguariaíva, PR) a 26 °C (Picos, PI).

Temperatura média do mês mais quente: 21,3 °C (Jaguariaíva, PR / Passa Quatro, MG) a 30,9 °C (Picos, PI).

Temperatura mínima absoluta: -3 °C. Essa temperatura foi observada em Jaguariaíva, PR (EMBRAPA, 1986).

Geadas: de frequentes, na região de Jaguariaíva, PR, a ausentes, no restante da área de ocorrência.

Classificação Climática de Köppen: **Af** (tropical úmido ou superúmido), no litoral do Paraná e do Estado de São Paulo. **As** (tropical, com verão seco), em Pernambuco e em Sergipe. **Aw** (tropical, com inverno seco, subtipo Savana), no Ceará, no nordeste de Goiás, em Mato Grosso, em Minas Gerais, no Piauí e nos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo. **Cfa** (subtropical, com verão quente), no Maciço do Itatiaia, no sul de Minas Gerais; na Serra do Japi, SP, e no Paraná. **Cfb** (temperado, com verão ameno), no sudoeste do Estado de São Paulo. **Cwa** (subtropical, com inverno seco e verão quente), em Minas Gerais e no Estado de São Paulo. **Cwb** (subtropical de altitude, com inverno seco e verão ameno), no sul e no sudeste de Minas Gerais, e no Planalto de Franca, no Estado de São Paulo.

Solos

Vitex polygama ocorre em diversos tipos de solos, mas prefere terras profundas e frescas. Habita solos de planícies, várzeas e encostas suaves das florestas. A ocorrência natural dessa espécie é sempre associada a terrenos úmidos, suportando inundação por longos períodos, sendo raro em solos bem drenados. O pH desses solos varia de 3,9 a 5,6 (ESPÍRITO-SANTO et al., 2002).

Tecnologia de Sementes

Colheita e beneficiamento: os frutos do tarumã-açu são colhidos, diretamente, da árvore,

quando maduros ou adquirem a tonalidade roxo-escuro, tornando-se quase pretos.

A derrubada desses frutos é feita agitando-se (chacoalhando) a árvore ou cortando-se os galhos. Também podem-se colher os frutos diretamente do chão, após sua queda espontânea, quando atingem a maturação. A retirada do caroço é feita por maceração e lavagem em água corrente.

Número de sementes por quilograma: 2.200 sementes por quilo (LORENZI, 2002).

Tratamento pré-germinativo: não há necessidade desse tratamento.

Longevidade e armazenamento: a semente do tarumã-açu mostra comportamento fisiológico recalcitrante, com relação ao armazenamento.

Produção de Mudas

Semeadura: pode ser feita em canteiros, para produção de mudas de raiz nua ou para repicagem, ou ainda diretamente em recipientes individuais, sacos de polietileno ou tubetes de polipropileno (tamanho médio). A repicagem deve ser feita de 2 a 4 semanas após a germinação.

Germinação: é do tipo epigeal e as plântulas são fanerocotiledonares. A emergência tem início entre 27 e 43 dias, após a semeadura (ZAMITH; SCARANO, 2004). O poder germinativo varia de 10% a 67%.

Características Silviculturais

Vitex polygama é uma espécie heliófila e medianamente tolerante a baixas temperaturas.

Hábito: não apresenta derrama natural, necessitando de poda.

Sistemas de plantio: em função de sua autoecologia, essa espécie é recomendada para plantios mistos ou plantios sob cobertura com abertura de faixas, e plantio em linhas ou em grupos. O tarumã-açu brota, intensamente, da touça ou cepa.

Sistemas agroflorestais (SAFs): no Estado de Minas Gerais, *V. polygama* é uma espécie recomendada para sombreamento em pastagens, apresentando copa regular e propiciando sombra densa, dando um diâmetro de sombra de 6 m a 8 m (LOPES et al., 1996).

Melhoramento e Conservação de Recursos Genéticos

Vitex polygama var. *kakeri* Moldenke está na lista vermelha de plantas ameaçadas de extinção no Paraná, categoria rara (PARANÁ, 1995).

Crescimento e Produção

Existem poucos dados sobre o crescimento do tarumã-açu, em plantios. Contudo seu crescimento é lento.

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade aparente): a madeira dessa espécie é moderadamente densa – 0,70 g cm⁻³ a 0,77 g cm⁻³ (SILVA JUNIOR; PEREIRA, 2009).

Cor: o albúrnio e o cerne são pouco diferenciados, apresentando coloração acastanhada.

Características gerais: a madeira dessa espécie apresenta grã direita e textura fina.

Outras características: a madeira do tarumã-açu é resistente, fácil de se rachar e moderadamente durável, quando protegida da umidade e do solo.

Produtos e Utilizações

Apícola: *Vitex polygama* é uma espécie de grande potencial melífero, com produção de néctar e de pólen.

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

Energia: a madeira do tarumã-açu produz lenha de boa qualidade.

Madeira serrada e roliça: *Vitex polygama* possui madeira muito resistente, sendo usada em obras internas, externas (cepos, dormentes, esteios, fundações, mourões e postes), e em obras hidráulicas, além de carroçarias, mobílias, bengalas e tonéis de cachaça.

Medicinal: por suas propriedades diuréticas e anti-inflamatórias, no interior do Ceará e em Minas Gerais, o decocto e o chá da entrecasca do tarumã-açu são usados na medicina popular, no tratamento de reumatismo, e contra retenção urinária e inflamação renal (RODRIGUES; CARVALHO, 2008).

Alerta: as informações sobre o uso medicinal dessa espécie são apenas um registro factual da pesquisa, não devendo servir de orientação para prescrever tratamento, curar, aliviar ou prevenir qualquer doença, muito menos substituir cuidados médicos adequados.

Paisagístico: *Vitex polygama* é uma espécie bastante ornamental. Por isso, é recomendada para uso em paisagismo e em arborização urbana (LORENZI, 1992).

Plantios com finalidade ambiental: os frutos dessa espécie são usados como iscas para pescar lambaris (*Astyanax* spp.) e tabaranas (*Salminus hilarii*) (KUHLMANN; KUHN, 1947). O tarumã-açu é indicado para plantio em áreas com o solo permanentemente encharcado (TORRES et al., 1992), em locais úmidos e, às vezes, nas

margens de cursos d'água. *Vitex polygama* suporta encharcamento e inundação (DURIGAN; NOGUEIRA, 1990).

Espécies Afins

O gênero *Vitex* L., com aproximadamente 300 espécies distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais de ambos os hemisférios, tem poucos representantes nas regiões temperadas da Ásia e da Europa. Algumas delas, com valor comercial, por serem madeiráveis.

Vitex polygamma é muito semelhante a *V. megapotamica*, diferenciando-se por apresentar folhas hirsutas.

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui