

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Quaresmeira
Tibouchina sellowiana

volume

4

Quaresmeira

Tibouchina sellowiana

Fotos: Paulo Ernani Ramalho Carvalho



Quaresmeira

Tibouchina sellowiana

Taxonomia e Nomenclatura

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

Divisão: Angiospermae

Clado: Rosídeas

Ordem: Myrtales

Família: Melastomataceae

Subfamília: Melastomatoideae

Gênero: *Tibouchina*

Tribo: Tibouchineae

Espécie: *Tibouchina sellowiana* (Cham.) Cogn.

Primeira publicação: in Mart., Fl. Bras. 14, pt. 3:304, pl. 69, fig. 2. 1885.

Sinonímia botânica: *Lasiandra sellowiana* Cham. (1834); *Pleroma raddianum* (DC.) Triana (1873); *Tibouchina ulaei* Cogn. (1891).

Nomes vulgares por Unidades da

Federação: em Minas Gerais, quaresmeira; no Paraná, aleluia, jacatirão e quaresmeira; no Rio Grande do Sul, quaresma, quaresmeira e tibuchina-da-serra; em Santa Catarina, quaresmeira, tibuchina e tibuchina-da-serra; e no Estado de São Paulo, manacá, manacá-da-serra, quaresmeira, quaresmeira-da-miúda, quaresmeira-da-serra e quaresmeirinha.

Etimologia: o nome genérico *Tibouchina* vem do nome vulgar da planta; o epíteto específico *sellowiana* é em homenagem a Friedrich Sellow (1789–1831), botânico alemão, que integrou a comitiva de naturalistas que veio ao Brasil acompanhando Dona Leopoldina, noiva de Dom Pedro I (MARCHIORI, 1995).

Descrição Botânica

Forma biológica e estacionalidade:

Tibouchina sellowiana é uma espécie arbustiva a arbórea, de comportamento sempre-verde ou perenifólio, de mudança foliar.

As árvores maiores atingem dimensões próximas a 10 m de altura e 40 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo), na idade adulta.

Contudo, essa espécie pode apresentar hábito variado, conforme sua localização; em área de campo, os espécimes são arbustos, com cerca de 1 m de altura (SILVA; AFFONSO, 2005).

Tronco: é reto, de seção irregular (achatada), com a base um pouco reforçada.

Ramificação: é dicotômica. A copa é baixa e densifoliada, variando de fastigiada a arredondada. Os ramos inferiores são arredondados e os superiores obscuramente tetragonais e estrigosos, com pelos esparsos e com aparência segmentada, devido às cicatrizes das folhas caídas.

Casca: tem espessura de até 5 mm. A casca externa ou ritidoma é finamente fissurada, separando-se em escamas muito pequenas.

A casca interna é ocre-clara ou creme-escura, com textura fibrosa e estrutura trançada; é amarga como caqui (*Diospyros kaki*) verde; tem a aparência estriada, com manchas mais escuras, mas da mesma cor, que simulam fissuras verticais (ROTTA, 1977).

Folhas: são simples, oposto-cruzadas, de consistência coriácea e formato variando de elíptico a oblongo, com três nervuras basais; a lâmina foliar ou limbo mede de 3 cm a 9 cm de comprimento por 1 cm a 3,5 cm de largura; a base é aguda e a margem é íntegra, com ápice agudo e ambas as faces esparsamente setulosas, com tricomas tectores adpressos; o pecíolo mede de 5 mm a 12 mm de comprimento.

Inflorescências: ocorrem raramente, em dicásios terminais.

Flores: são solitárias, vistosas e abundantes. Inicialmente, as pétalas são brancas, mudando para róseo-forte a purpúreas, finalmente tornando-se mescladas com essas tonalidades e medindo de 20 mm a 30 mm de comprimento por 15 mm a 20 mm de largura. As flores brancas são aquelas aptas à polinização.

Fruto: é ovoide, do tipo capsulídeo, do subtipo velatídeo (BARROSO et al., 1999), profundamente cinco-sulcado e com numerosas sementes.

Semente: é muito pequena e avermelhada.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: *Tibouchina sellowiana* é uma espécie monoica.

Sistema reprodutivo: a quaresmeira é uma espécie alógama. Ela apresentou 3,4% de autopolinização (1 fruto em 29), sendo assim autocompatível; a porcentagem de fecundação cruzada foi de 96,6% (GOLDENBERG; VARASSIN, 2001).

Vetor de polinização: essencialmente diversos tipos de abelhas.

Floração: de dezembro a maio, no Rio Grande do Sul (SOUZA, 1986; BACKES; NARDINO, 1998); de janeiro a maio, no Paraná (ROTTA, 1977; ROTTA, 1981); de fevereiro a junho, em Santa Catarina (WURDACK, 1962); e de abril a junho, em Minas Gerais (BALDASSARI, 1988) e no Estado de São Paulo (MORELLATO et al., 1989).

Frutificação: frutos maduros ocorrem de maio a agosto, no Paraná (ROTTA, 1981), e de maio a outubro, no Estado de São Paulo (BARBOSA et al., 1988; MORELLATO et al., 1989).

Dispersão das sementes: é anemocórica (pelo vento).

Ocorrência Natural

Latitudes: de 17°S, em Minas Gerais, a 30°S, no Rio Grande do Sul.

Variação altitudinal: de 10 m, no litoral da Região Sul, a 1.600 m no Estado de São Paulo.

Distribuição geográfica: no Brasil, *Tibouchina sellowiana* ocorre nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 54):

- Minas Gerais (SOUZA, 1986; CARVALHO, 1987; BALDASSARI, 1988; BRANDÃO, 1992; BRANDÃO et al., 1993b; BRANDÃO et al., 1993c; BRANDÃO; GAVILANES, 1994; BRANDÃO et al., 1994a; BRANDÃO et al., 1995a; BRANDÃO et al., 1995b; GAVILANES et al., 1996; BASTOS et al., 1998; BRANDÃO et al., 1998; CARVALHO, 2002; CARVALHO et al., 2005; OLIVEIRA-FILHO et al., 2005; PEREIRA et al., 2006).
- Paraná (ROTTA, 1977; ROTTA 1981; INOUE et al., 1984; SOUZA, 1986; BALDASSARI, 1988; RODERJAN; KUNYOSHII, 1988; RAMOS et al., 1991; HARDT et al., 1992; LACERDA, 1999; HATSCHBACH et al., 2005).
- Rio Grande do Sul (REITZ et al., 1983; SOUZA, 1986).
- Estado do Rio de Janeiro (PEREIRA et al., 2006).
- Santa Catarina (WURDACK, 1962; SOUZA, 1986; CITADINI-ZANETTE; BOFF, 1992).
- Estado de São Paulo (MATTOS; MATTOS, 1982; SOUZA, 1986; BALDASSARI, 1988;

CUSTODIO FILHO, 1989; CHIEA, 1990; ROBIM et al., 1990; PASTORE et al., 1992; AGUIAR et al., 2001; SILVA; AFFONSO, 2005).

Aspectos Ecológicos

Grupo sucessional: *Tibouchina sellowiana* apresenta comportamento típico de espécie pioneira (FREITAS et al., 1998).

Importância sociológica: a quaresmeira é uma espécie característica das formações secundárias das florestas baixas das encostas da serra do Mar e da serra Geral, onde pode formar agrupamentos quase puros (KLEIN, 1982; REITZ et al., 1983).

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

Bioma Mata Atlântica

- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia), na formação

Montana, em Minas Gerais (OLIVEIRA-FILHO et al., 2005).

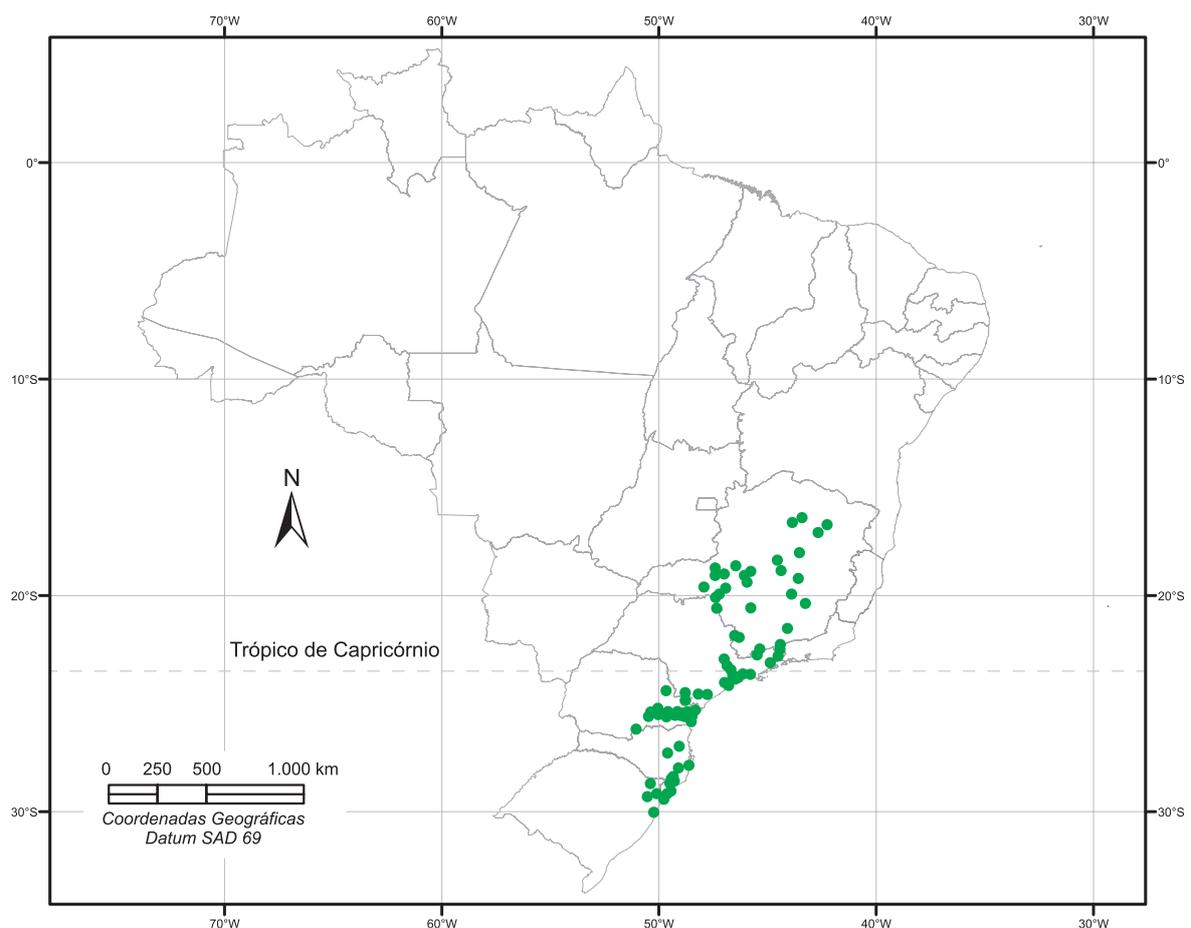
- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Atlântica), nas formações das Terras Baixas, Submontana, Montana e Alto-Montana, em Minas Gerais (CARVALHO et al., 2005; PEREIRA et al., 2006), no Paraná (RODERJAN, 1994) e no Estado de São Paulo (AGUIAR et al., 2001).
- Floresta Ombrófila Mista (Floresta com presença de Araucária), nas formações Montana, no Paraná e Alto-Montana, em Minas Gerais (CARVALHO et al., 2005; PEREIRA et al., 2006).

Bioma Cerrado

- Savana Florestada ou Cerradão, no sudoeste de Minas Gerais (CARVALHO, 1987; GAVILANES et al., 1996).

Outras Formações Vegetacionais

- Campo higrófilo, na margem do rio Tibagi, no Paraná (HATSCHBACH et al., 2005).
- Vegetação com Influência Marinha (Restinga), no Paraná (JASTER, 2002).



Mapa 54. Locais identificados de ocorrência natural de quaresmeira (*Tibouchina sellowiana*), no Brasil.

Clima

Precipitação pluvial média anual:

de 1.000 mm, em Minas Gerais, a 3.380 mm, na serra de Paranapiacaba, SP.

Regime de precipitações: chuvas uniformemente distribuídas, na região Sul (exceto no norte do Paraná) e chuvas periódicas, nos demais locais.

Deficiência hídrica: nula, na região Sul (exceto no norte do Paraná). De pequena a moderada, no inverno, no sul de Minas Gerais e no leste do Estado de São Paulo. De moderada a forte, no inverno, no oeste de Minas Gerais.

Temperatura média anual: 13,4 °C (Campos do Jordão, SP) a 22,4 °C (Montes Claros, MG).

Temperatura média do mês mais frio: 8,2 °C (Campos do Jordão, SP) a 19,4 °C (Montes Claros, MG).

Temperatura média do mês mais quente: 19,1 °C (Bom Jesus, RS) a 24,4 °C (Montes Claros, MG).

Temperatura mínima absoluta: -7,3 °C. Essa temperatura foi observada em Campos do Jordão, SP, em 1° de junho de 1979 (BRASIL, 1992).

Geadas: são frequentes no inverno, no Planalto Sul-brasileiro. O número médio varia de 0 a 30, com máximo absoluto de 33 geadas, na região Sul e 81 geadas em Campos do Jordão, SP.

Classificação Climática de Köppen: **Af** (tropical, úmido ou superúmido), no litoral do Paraná. **Aw** (tropical, com inverno seco), no norte e no oeste de Minas Gerais. **Cfa** (subtropical, com verão quente), no maciço do Itatiaia (em Minas Gerais e no Estado do Rio de Janeiro), no Paraná, no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e no Estado de São Paulo. **Cfb** (temperado, com verão ameno), na serra da Bocaina, MG, no centro-sul do Paraná, no Rio Grande do Sul e em Campos do Jordão, SP. **Cwa** (subtropical, com inverno seco e verão quente), no sudoeste de Minas Gerais e no Estado de São Paulo. **Cwb** (subtropical de altitude, com inverno seco e verão ameno), no centro-sul de Minas Gerais e no Estado de São Paulo.

Solos

Tibouchina sellowiana ocorre, naturalmente, em vários tipos de solos, entre os quais Neossolos Quartzarênicos (areias quartzosas). Normalmente, os solos apresentam drenagem boa e textura que varia de arenosa a areno-argilosa.

Tecnologia de Sementes

Colheita e beneficiamento: a maturação dos frutos de *Tibouchina sellowiana* ocorre de maneira irregular tanto na copa como em cada fruto, os quais podem ser colhidos ainda fechados, tanto os maduros como os imaturos.

Um beneficiamento parcial das sementes pode ser obtido pela maceração dos frutos em água e a decantação natural das sementes, até não mais apresentarem coloração arroxeadada.

Nesse processo, as sementes afundam e o material inerte permanece na superfície, facilitando a separação. A seguir, o material é colocado para secar, em local sombreado e ventilado. Quando essas condições não são observadas, as taxas de germinação são muito baixas.

Número de sementes por quilo: 36 milhões (LONGHI, 1995).

Tratamento pré-germinativo: não há necessidade.

Longevidade e armazenamento: as sementes de quaresmeira mostram comportamento fisiológico ortodoxo.

Germinação em laboratório: as sementes de *T. sellowiana* apresentam o máximo vigor na germinação, quando as condições de luz (luz contínua), substrato (papel de filtro) e temperatura (30 °C) forem as mais adequadas (BARBOSA et al., 1988).

Contudo, deve-se ressaltar que a germinação foi nula, no escuro (FREITAS et al., 1998).

Produção de Mudanças

Semeadura: pode ser feita em sementeira. Depois, as plântulas são repicadas em sacos de polietileno com dimensões mínimas de 20 cm de altura e 7 cm de diâmetro ou em tubetes de polipropileno de tamanho médio.

Contudo, uma recomendação prática é colocar de 7 a 10 sementes por recipiente (SOUZA CRUZ, 1992).

Nota: recomenda-se repicar plântulas de quaresmeira 3 meses após a germinação.

Germinação: é epígea ou fanerocotiledonar. A emergência tem início de 15 a 45 dias após a semeadura. O poder germinativo é bastante variável e irregular (de 0% a 50%). As mudas atingem porte adequado para plantio, cerca de 5 meses após a semeadura.

Propagação vegetativa: como a propagação sexuada de *T. sellowiana* é dificultada pela

colheita das sementes em razão do seu tamanho reduzido (BARBOSA et al., 1988), uma opção para se produzir mudas dessa espécie é a propagação vegetativa via estaquia.

Bortolini et al. (2008) concluem que não existiram barreiras anatômicas que possam prejudicar o enraizamento das estacas de quaresmeira, e que não houve relação positiva entre as altas concentrações de carboidratos e proteínas nas diferentes estações do ano, com o sucesso do enraizamento.

No entanto, para propagação dessa espécie, recomenda-se a aplicação de 3.000 mg L⁻¹ AIB (ácido indolbutírico) na forma líquida ou em talco, para estacas coletadas na primavera.

Cuidados especiais: na produção de mudas em sacos de polietileno, recomenda-se usar adubação orgânica (25% do volume de solo) ou química (4 kg.m⁻³ de NPK formulado 4:14:8) e em tubetes de polipropileno, aplicar 100 g de adubo comercial de liberação lenta para cada saco de 25 kg de substrato (MARTINS et al., 2004).

Características Silviculturais

Tibouchina sellowiana é uma espécie que varia de heliófila a esciófila, e que tolera baixas temperaturas.

Hábito: apresenta crescimento monopodial e boa derrama natural em espaçamento pequeno; em espaçamento amplo, necessita de derrama artificial. A quaresmeira brota da touça.

Sistemas de plantio: essa espécie pode ser plantada a pleno sol, em plantio puro, ou em plantio misto, no tutoramento de espécies secundárias e climax.

Crescimento e Produção

A quaresmeira apresenta poucos dados de crescimento em plantios. Contudo, seu crescimento inicial é rápido.

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade): madeira moderadamente densa (0,60 g.cm⁻³ a 0,65 g.cm⁻³).

Cor: o cerne e o alburno não são diferenciados.

Características gerais: a superfície é sem lustre e ligeiramente áspera ao tato; não tem gosto nem cheiro distintos; textura fina; grã direita.

Produtos e Utilizações

Alimentação animal: a forragem da quaresmeira apresenta 11% de proteína bruta e 10,4% de tanino (LEME et al., 1994), não sendo uma boa forrageira.

Celulose e papel: *Tibouchina sellowiana* é uma espécie adequada para esse uso.

Energia: lenha de qualidade razoável.

Madeira serrada e roliça: a madeira da quaresmeira não serve para essas finalidades e não tem valor econômico. Contudo, eventualmente, é usada para caixotaria.

Medicinal: o chá das folhas é diurético, purgativo e provoca o fluxo menstrual. É também anti-reumático e anti-sifilítico (FRANCO; FONTANA, 1997).

Paisagístico: essa espécie é muito apropriada para ser usada como árvore ornamental em praças, jardins e na arborização urbana de ruas de várias cidades, entre as quais, Curitiba, PR (MILANO, 1984; RODERJAN, 1990b; CARDOSO, 2004; BIONDI; ALTHAUS, 2005), e Porto Alegre, RS (SOUZA, 1986).

A quaresmeira é considerada uma planta ornamental e decorativa, não apenas por sua forma bem copada e bela floração, como também pelo porte e a folhagem (CORRÊIA, 1984c; SILVEIRA; KIRIZAWA, 1986).

Plantios com finalidade ambiental:

Tibouchina sellowiana é importante na restauração e na recuperação de ecossistemas degradados (TABARELLI; MANTOVANI, 1999).

Em Siderópolis, SC, foi observada desenvolvendo-se sobre os substratos estéreis da mineração e em locais recobertos por argila, quase sempre apresentando intensa floração (CITADINI-ZANETTE; BOFF, 1992).

Espécies Afins

O gênero *Tibouchina* foi descrito por Aublet, em 1775, com base numa espécie proveniente da Guiana Francesa, denominada *T. aspera*. Esse gênero consta com cerca de 308 espécies, ocupando posição central entre as Melastomataceae neotropicais, de fruto capsular.

Muitas dessas espécies estão especialmente concentradas nas regiões sudeste e centro-oeste do Brasil. Para a flora brasileira, são citadas cerca de 192 espécies (BALDASSARI, 1988).

Tibouchina sellowiana destaca-se facilmente entre as demais espécies do gênero, por seu porte arbóreo, flores muito vistosas (com pétalas

roxas no ápice e brancas na base) e com hipanto densamente seríceo-piloso.

Contudo, é fácil de ser confundida com a *T. pulchra*, que ocorre na Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica), e tem flores e folhas maiores.

Tibouchina sellowiana difere de *T. regnelli* Cogn. e de *T. caldensis* Cogn., por essas duas espécies apresentarem cinco nervuras basais (CHIEA, 1990).

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui