

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Pau-de-Rosas
Physocalymma scaberrimum

volume

4

Pau-de-Rosas

Physocalymma scaberrimum

Foto: Glocimar Pereira



Foto: Glocimar Pereira



Foto: Glocimar Pereira

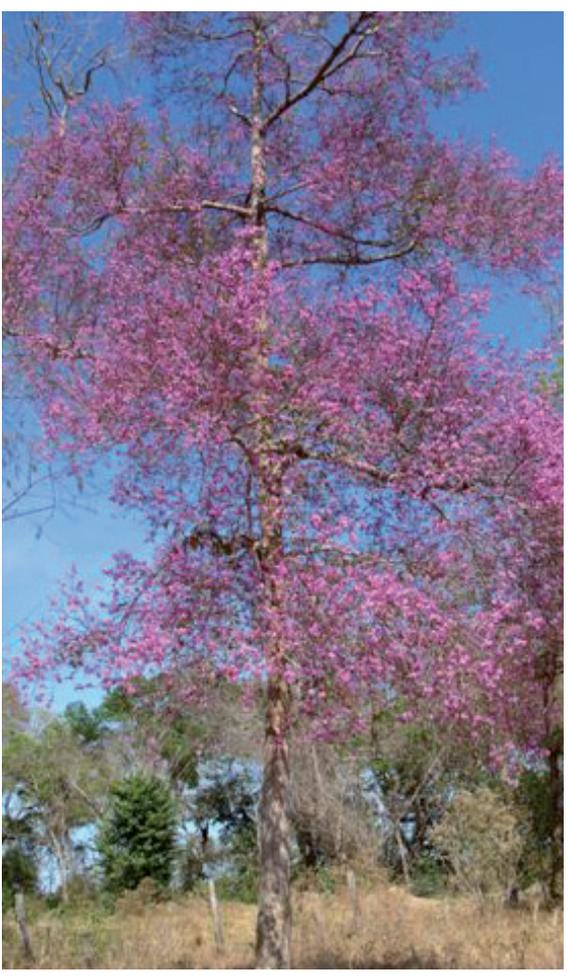


Foto: Aécio Amaral Santos



Foto: Aécio Amaral Santos

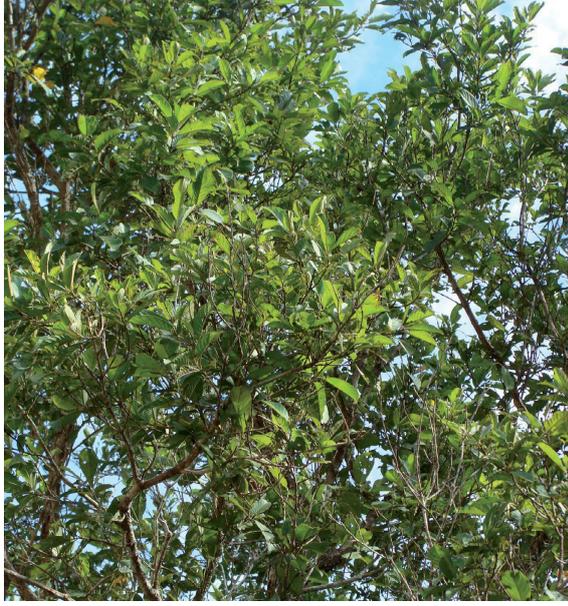


Foto: Aécio Amaral Santos



Pau-de-Rosas

Physocalymma scaberrimum

Taxonomia e Nomenclatura

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

Divisão: Angiospermae

Clado: Rosídeas

Ordem: Myrtales

Família: Lythraceae

Gênero: *Physocalymma*

Espécie: *Physocalymma scaberrimum* Pohl.

Primeira publicação: in Flora X, 152. 1827.

Sinonímia botânica: *Physocalymma floridum* Pohl.

Nomes vulgares por Unidades da

Federação: no Acre, itaubarana-da-capoeira; no Amazonas, pau-rosa, pau-de-rosas e roxinha; no Distrito Federal, resedá-brasileiro; em Goiás e em Tocantins, capitão-do-mato, cega-machado

e nó-de-porco; em Mato Grosso, aricá e cega-machado.

Nome comercial internacional: *false rose wood* e *tulipwood*.

Etimologia: o nome genérico *Physocalymma* significa “cálice inflado” ou “vesiculososo” (BARROSO et al., 1984); o epíteto específico *scaberrimum* vem do latim *scaber* que significa “áspero, escabro” ou “rugoso” (RIZZINI, 1955).

Descrição Botânica

Forma biológica e estacionalidade:

Physocalymma scaberrimum é uma espécie arbórea, de comportamento decíduo. As árvores maiores atingem dimensões próximas a 25 m de altura e 50 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo), na idade adulta.

Contudo, em terrenos pedregosos e pobres, seu porte é arbustivo (LORENZI, 1998).

Tronco: é mais ou menos ereto e cilíndrico. Geralmente, o tronco é único ou dividindo-se até cinco vezes.

Ramificação: é dicotômica. A copa é alongada ou piramidal. Os ramos laterais vêm desde a base, ou começando com 2 m a 2,5 m da base, com 1,5 m a 2 m de comprimento, quase perpendiculares ao tronco. Os ramos jovens são cilíndricos a quadrangulares e pubescentes.

Casca: mede 7 mm de espessura (PRANCE; SILVA, 1975). A casca externa ou ritidoma é muito rugosa e estriada, com placas grossas retangulares e de coloração cinza-clara. A casca interna é castanha.

Folhas: são opostas, escabras, cartáceas e pecioladas, às vezes cinéreas, com lâminas medindo de 5 cm a 12 cm de comprimento por 3,5 cm a 8 cm de largura. O ápice é obtuso, acuminado, com margem plana e base obtusa, às vezes oblíqua. As flores dessa espécie são pubescentes a subvilosas e o pecíolo mede de 1 cm a 1,5 cm de comprimento.

Inflorescência: ocorre em panícula racemosa espalhada, terminal ou subterminal nos ramos, que são laxos e caducifólios, medindo de 10 cm a 18 cm de comprimento.

Flores: são opostas, pediceladas, bibracteoladas e muito vistosas, com pétalas de coloração róseo-magenta a arroxeadas, com estames exsertos.

Fruto: é uma cápsula castanha e inflada, de pericarpo papiráceo colorido, com deiscência apical, sob a forma de dentes (BARROSO et al., 1999).

Sementes: são aladas e arredondadas, medindo cerca de 6 mm de comprimento por 4 mm de largura.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: *Physocalymma scaberrimum* é uma espécie hermafrodita.

Sistema reprodutivo: essa espécie é predominantemente autógama ou de autofecundação.

Vetor de polinização: principalmente a abelha *Melipona compressipes manaosensis* (MARQUES-SOUZA et al., 1998).

Floração: de junho a janeiro, no Amazonas (PRANCE; SILVA, 1975); de junho a setembro, em Goiás (CAVALCANTI et al., 2001); e de julho a setembro, em Tocantins (JUNQUEIRA et al., 2006).

Frutificação: frutos maduros ocorrem de outubro a dezembro, em Mato Grosso (JUNQUEIRA et al., 2006).

Dispersão de frutos e sementes: ocorre por anemocórica (pelo vento).

Ocorrência Natural

Latitudes: de 7°30'S, no Amazonas, a 18°S, em Goiás.

Variação altitudinal: de 150 m, em Mato Grosso, a 740 m, em Goiás.

Distribuição geográfica: No Brasil, *Physocalymma scaberrimum* ocorre nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 48):

- Acre (ARAÚJO; SILVA, 2000).
- Amazonas (GOTTSBERGER; MORAWETZ, 1986; MARQUES-SOUZA et al., 1998).
- Goiás (RIZZO, 1996; MOTTA et al., 1997; CAVALCANTI et al., 2001; LORENZI, 1998).
- Mato Grosso (RATTER et al., 1978; OLIVEIRA FILHO; MARTINS, 1986; OLIVEIRA FILHO, 1989; PINTO, 1997; MARIMON; LIMA, 2001; MARIMON et al., 2001; IVANAUSKAS et al., 2004; FERNANDES; SCARAMUZZA, 2007).
- Minas Gerais (GOMIDE, 2004).
- Tocantins (CAVALCANTI et al., 2001; RIBEIRO et al., 2002; BRITO et al., 2006).

Aspectos Ecológicos

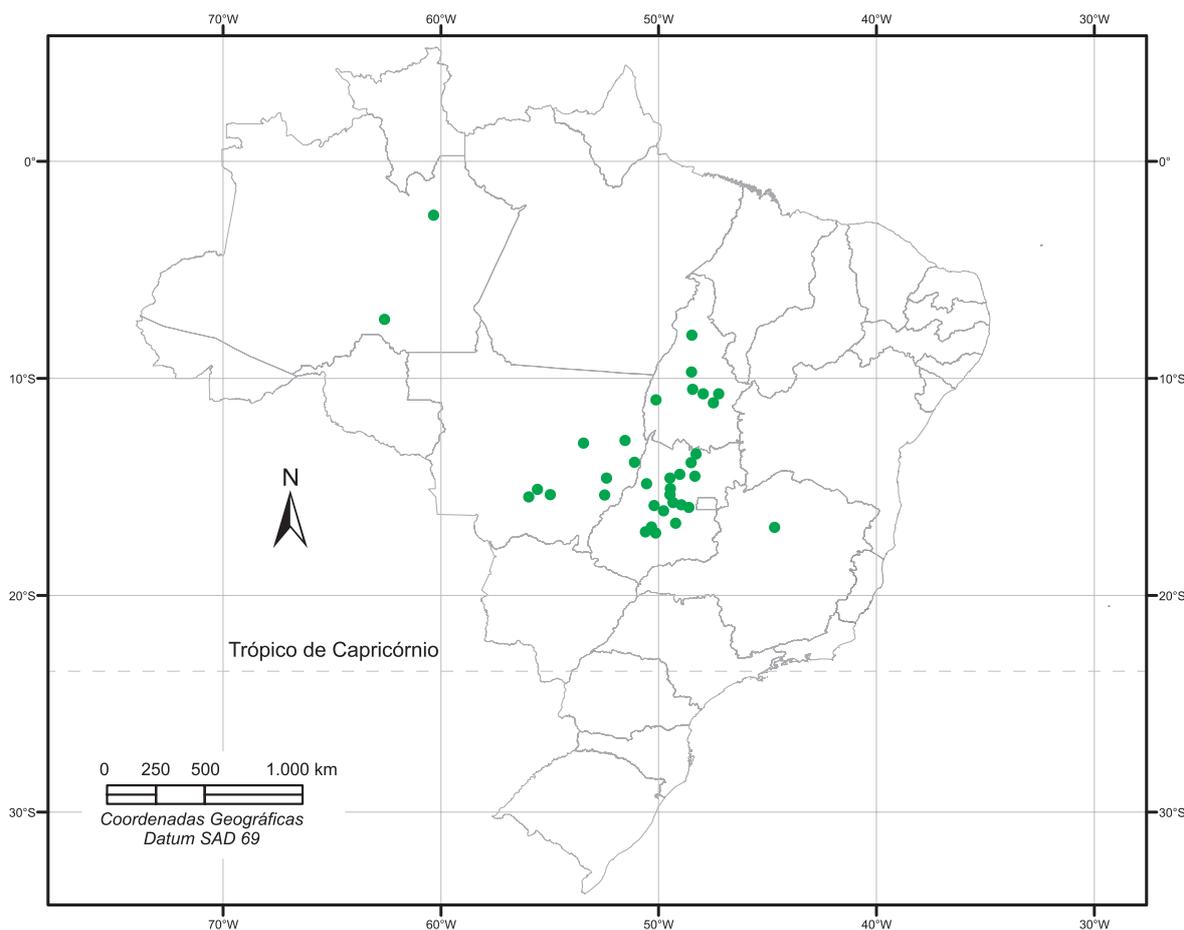
Grupo sucessional: essa espécie é pioneira (LORENZI, 1998) ou clímax exigente em luz (PINTO, 1997).

Importância sociológica: sua ocorrência dá-se de forma muito descontínua e irregular. O pau-de-rosas ocorre, predominantemente, em capoeiras e em capoeirões, na parte mais elevada do relevo. É também muito frequente como planta isolada e em áreas de pastagens.

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

Bioma Cerrado

- Savana ou Cerrado stricto sensu, no Amazonas (GOTTSBERGER; MORAWETZ, 1986), em Goiás (CAVALCANTI et al., 2001), em Mato Grosso (MARIMON; LIMA, 2001) e em Minas Gerais (GOMIDE, 2004).
- Savana Florestada ou Cerradão.



Mapa 48. Locais identificados de ocorrência natural de pau-de-rosas (*Physocalymma scaberrimum*), no Brasil.

Outras Formações Vegetacionais

- Ambiente fluvial ou ripário (mata ciliar), em Goiás (MOTTA et al., 1997) e em Mato Grosso (MARIMON et al., 2001; IVANAUSKAS et al., 2004).

Dos 43 levantamentos florísticos e fitossociológicos de floresta ciliar do Brasil extra-amazônico, Rodrigues e Nave (2001) encontraram essa espécie em dois levantamentos, ou seja, em 4,3% de trabalhos em que essa espécie foi amostrada.

- Babaçual, em Mato Grosso (MARIMON; LIMA, 2001).
- Floresta Estacional Decidual (Floresta Tropical Caducifólia), em Goiás (MOTTA et al., 1997).
- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia), na formação Submontana, em Goiás, em Minas Gerais (GOMIDE, 2004), e em Tocantins (CAVALCANTI et al., 2001), com frequência de até 48 indivíduos com PAP (perímetro a altura do peito) \geq 20 cm (RIBEIRO et al., 2002).
- Floresta inundável, em Tocantins (BRITO et al., 2006), com frequência de até 48

indivíduos por PAP (perímetro à altura do peito) \geq 20 cm (RIBEIRO et al., 2002).

Clima

Precipitação pluvial média anual: de 1.100 mm, em Minas Gerais, a 1.800 mm, em Goiás.

Regime de precipitações: as chuvas são periódicas.

Deficiência hídrica: de moderada a forte, no inverno, no norte de Goiás, no centro de Mato Grosso e em Tocantins.

Temperatura média anual: 22,5 °C (Pirenópolis, GO) a 25,6 °C (Chapada dos Guimarães, MT).

Temperatura média do mês mais frio: 20,2 °C (Pirenópolis, GO) a 22,9 °C (Goiás, GO).

Temperatura média do mês mais quente: 23,9 °C (Pirenópolis, GO) a 27,4 °C (Cuiabá, MT).

Temperatura mínima absoluta: 2,8 °C. Essa temperatura foi observada em Goiânia, GO, em 18 de julho de 1975 (BRASIL, 1992).

Geadas: são ausentes.

Classificação Climática de Köppen: **Awa** (tropical, com inverno seco), no Amazonas, em Goiás, em Mato Grosso, em Minas Gerais e em Tocantins. **Cwa** (subtropical, com inverno seco e verão quente), em Goiás.

Solos

Physocalymma scaberrimum apresenta tolerância a solos secos, de fertilidade baixa a regular, com textura arenosa, bem drenados e com boas características físicas. Em Minas Gerais, essa espécie é encontrada em solos aluviais (GOMIDE, 2004).

Tecnologia de Sementes

Colheita e beneficiamento: as infrutescências devem ser colhidas diretamente da árvore, logo após o secamento das flores, quando algumas sementes já se desprendem com a movimentação dos ramos.

Número de sementes por quilo: 1 milhão (LORENZI, 1998).

Tratamento pré-germinativo: não há necessidade.

Longevidade e armazenamento: as sementes dessa espécie são de comportamento fisiológico recalcitrante, mantendo a viabilidade por até 6 meses.

Produção de Mudas

Semeadura: recomenda-se semear em sementeiras e depois repicar as plântulas para sacos de polietileno com dimensões mínimas de 18 cm de altura por 7 cm de diâmetro, ou em tubetes de polipropileno de tamanho médio.

A repicagem deve ser feita quando aparecem as primeiras folhas definitivas, de 2 a 4 semanas após a germinação, com a raiz principal medindo cerca de 5 cm de comprimento.

Germinação: é epígea ou fanerocotiledonar. A emergência inicia de 15 a 40 dias após a semeadura, sendo baixa (até 50%). Após 6 meses da semeadura em viveiro, as mudas atingem 20 cm de altura, tamanho já adequado para plantio.

Características Silviculturais

O pau-de-rosas é uma espécie heliófila e não tolera baixas temperaturas.

Hábito: é variável e irregular; desde com um tronco dominante vertical, sendo a ramificação limitada por grande número de galhos laterais finos e horizontais, e muito menos proeminentes (GOTTSBERGER; MORAWETZ, 1986) a bifurcada, com tronco curto e sem dominância apical definida. Não apresenta derrama natural; necessita de poda periódica (de condução e dos galhos), para aumentar a altura comercial. Essa espécie brota da touça ou da cepa.

Sistemas de plantio: recomenda-se plantio misto, a pleno sol, associado com espécies pioneiras.

Crescimento e Produção

Existem poucas informações de crescimento para essa espécie. Contudo, no campo, seu crescimento é rápido (LORENZI, 1998).

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade): a madeira dessa espécie é densa (0,85 g.cm⁻³), a 15% de umidade (LORENZI, 1998).

Cor: o alburno é mais suave do que o cerne, o qual apresenta coloração amarelo-clara.

Características gerais: apresenta textura grossa, resistente e moderadamente durável.

Produtos e Utilizações

Apícola: o pau-de-rosas tem potencial apícola, pois suas flores produzem néctar e pólen.

Celulose e papel: a madeira de *Physocalymma scaberrimum* é inadequada para esse uso.

Energia: a madeira dessa espécie é aproveitada como lenha de boa qualidade.

Madeira serrada e roliça: a madeira do pau-de-rosas é empregada em marcenaria de luxo, em serviços de torno, em construção civil e em obras externas, como postes, mourões, dormentes, estacas e carrocerias.

Paisagístico: *Physocalymma scaberrimum* apresenta belas flores arroxeadas. Por isso, essa espécie pode ser usada tanto em arborização como em jardinagem. Às vezes, a árvore tem só flores, depois as folhas caem.

Contudo, até o momento, tem sido pouco usada para esse fim (LORENZI, 1998), sendo encontrada na arborização de várias ruas de Manaus, AM (PRANCE; SILVA, 1975).

Plantio com finalidade ambiental: essa espécie é recomendada para restauração de

ambientes fluviais ou ripários e em locais bem drenados ou com inundações periódicas de rápida duração.

Espécies Afins

Physocalymma scaberrimum é a única espécie descrita para esse gênero (CAVALCANTI, 2001).

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui