

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Violeta

Dalbergia cearensis

volume

4

Violeta

Dalbergia cearensis

Foto: Francisco C. Martins



Foto: José Rabelo



Ubsjara, CE

Foto: Francisco C. Martins



Morada Nova, CE



Foto: Paulo Ernani Ramalho Carvalho



Foto: José Rabelo



Foto: Francisco C. Martins



Morada Nova, CE

Foto: José Rabelo

Violeta

Dalbergia cearensis

Taxonomia e Nomenclatura

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

Divisão: Angiospermae

Clado: Eurosídeas I

Ordem: Fabales – Em Cronquist (1981), é classificado em Rosales

Família: Fabaceae – Em Cronquist (1981), é classificado em Leguminosae

Subfamília: Faboideae (Papilionoideae)

Gênero: *Dalbergia*

Tribo: Dalbergieae

Espécie: *Dalbergia cearensis* Ducke

Primeira publicação: in Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro 4: 73 (1925).

Sinonímia botânica: *Dalbergia variabilis* Vogel var. *bahiensis* Hoehne.

Nomes vulgares por Unidades da

Federação: na Bahia, jacarandá-cega-machado, jacarandá-violeta, pau-violeta, violeta e violete; no Ceará, pau-violeta, violeta, violete, violete-cipó, violete-rabo-de-macaco e violeto; em Minas Gerais, violeta; em Pernambuco, violeta; no Piauí, cabiúna, coração-de-negro, violeta e violete.

Nome comercial internacional: *brazilian kingwood*, *kingwood* e *violetwood*.

Etimologia: o nome genérico *Dalbergia* é em homenagem ao médico sueco N. Dalberg (1730–1830) (MARCHIORI, 1995); o nome específico *cearensis* é porque o material tipo foi coletado no Ceará.

O nome vulgar violeta vem da cor do âmago ou do cerne de sua madeira (TIGRE, 1970).

Descrição Botânica

Forma biológica e estacionalidade:

Dalbergia cearensis é uma espécie arbórea a arbustiva, de comportamento decíduo. 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, na Caatinga, não ultrapassa dos 5 m de altura e comumente exibe diâmetro em torno de 10 cm (CÔRREA, 1984e).

Tronco: é ereto mais ou menos linheiro (reto). Geralmente, o fuste é curto, não ultrapassando 1,50 m de comprimento.

Ramificação: é dicotômica. A copa é esparsa, com galhos tortuosos. Os ramos são mais ou menos escandentes, na porção superior (BRAGA, 1960).

Casca: é fina, medindo até 5 mm de espessura (RIZZINI, 1971). A casca externa é parda, mas acinzentada devido aos líquenes crustáceos, mais ou menos fundamente fissurada, não descamando. Contudo, a casca velha ou ritidoma se desprende em pedaços compridos, retangulares e grossos (MAIA, 2004).

Folhas: são compostas, com 5 a 7 folíolos ovados ou oval-lanceolados, membranáceos, sempre arredondados na base e mais ou menos estreitados na direção do ápice, com nervuras delicadamente impressas. São glabros e medem de 2,5 cm a 5,5 cm de comprimento por 1,5 cm a 2,5 cm de largura.

Inflorescências: ocorrem em panículas axilares, pequenas e delicadas, medindo de 3 cm a 4 cm de comprimento.

Flores: são de coloração branco-amareladas, pequenas, medem de 3 mm a 4 mm de comprimento, cheiram a jasmim e apresentam pedicelos nulos.

Fruto: é um legume samaróide (BARROSO et al., 1999), formando uma ala pontada, com uma única semente no meio. Mede de 3,5 cm a 8 cm de comprimento por 0,8 cm a 1 cm de largura. É indeiscente e apresenta coloração que varia de creme a marrom. Essa semente estala (abre-se sozinha) um pouco antes do começo do inverno cearense.

Semente: lembra um pequeno feijão. É oval, um pouco achatada, de cor castanha, rugosa, com cerca de 8 mm de comprimento por 4 mm de largura.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: *Dalbergia cearensis* é uma espécie hermafrodita.

Vetor de polinização: abelhas e diversos insetos pequenos.

Floração: de outubro a dezembro, no Ceará (TIGRE, 1970), e de novembro a dezembro, em Pernambuco (ANDRADE-LIMA, 1954).

Frutificação: os frutos maduros ocorrem em maio, na Bahia (RIZZINI, 1971).

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

Ocorrência Natural

Latitudes: de 3°15'S, no Ceará, a 16°S em Minas Gerais.

Varição altitudinal: de 125 m no Piauí, a 840 m, na Bahia.

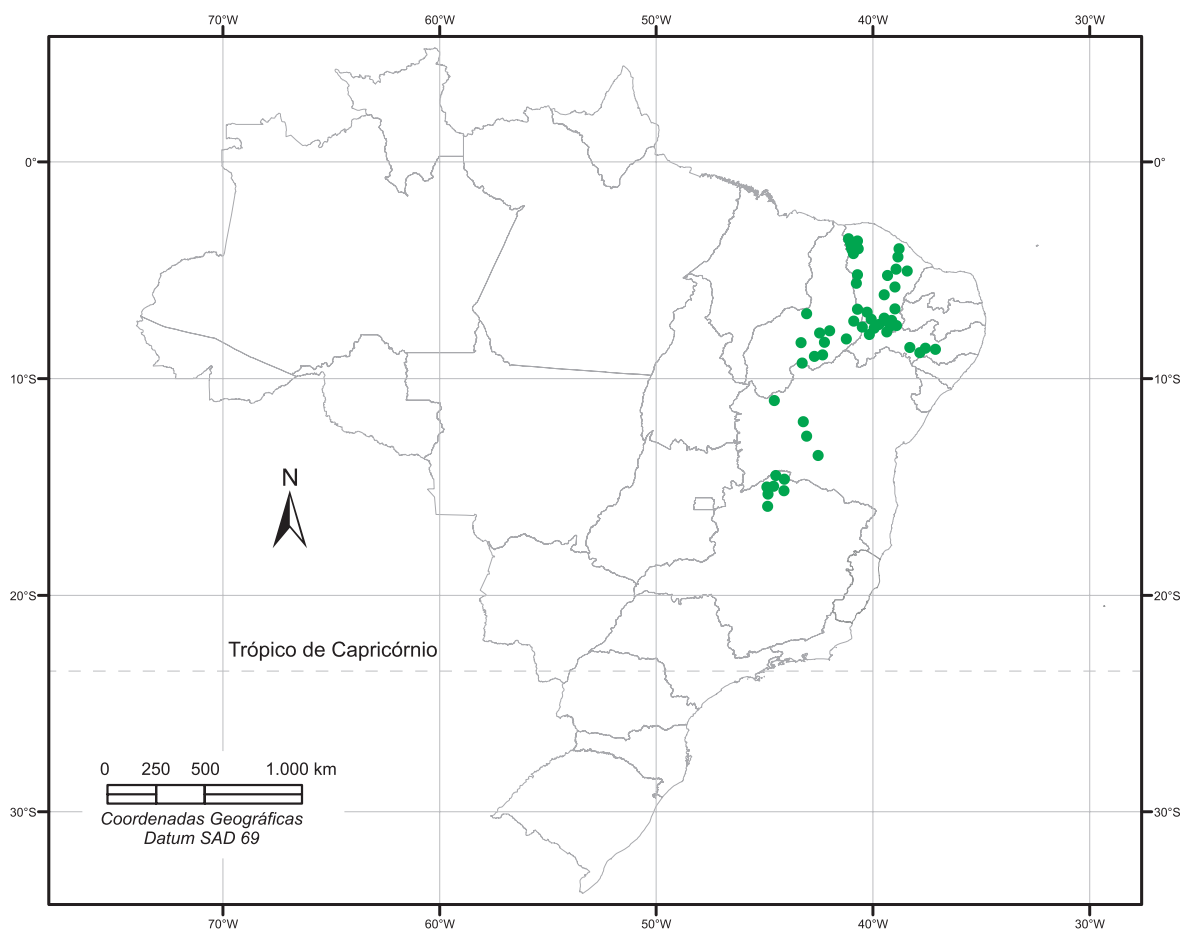
Distribuição geográfica: *Dalbergia cearensis* ocorre no Brasil, nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 65).

- Bahia (MATTOS FILHO; RIZZINI, 1968; MELLO, 1973; LEWIS, 1987).
- Ceará (DUCKE, 1959; TAVARES et al., 1969; ARRAES, 1969; PARENTE; QUEIROZ, 1970; FERNANDES, 1990; ARAÚJO et al., 1998; ARAÚJO et al., 1999; MAIA, 2004).
- Minas Gerais (MAGALHÃES; BRANDÃO, 1967; BRANDÃO; MAGALHÃES, 1991).
- Pernambuco (DUCKE, 1953; ANDRADE-LIMA, 1954; ARRAES, 1969; ANDRADE-LIMA, 1970; RODAL et al., 1999; RODAL; NASCIMENTO, 2002; BARBOSA et al., 2006; GOMES et al., 2006).
- Piauí (ARRAES, 1969; RIZZINI, 1976; CASTRO et al., 1982; FERNANDES, 1982; EMPERAIRE, 1984; OLIVEIRA et al., 1997; LEMOS; RODAL, 2002; LEMOS, 2004).

Aspectos Ecológicos

Grupo sucessional: *Dalbergia cearensis* é uma espécie secundária tardia.

Importância sociológica: na vegetação onde ocorre essa espécie, estão presentes pau-d'arco-roxo (*Handroanthus impetiginosus*), angico (*Anadenanthera colubrina* var. *cebil*), catingueira (*Caesalpinia pyramidalis*), jucá (*Caesalpinia ferrea*) e marmeleiro (*Croton sonderianus*), formando nos terrenos de tabuleiro, conjuntos de espécies de pouca densidade.



Mapa 65. Locais identificados de ocorrência natural de violeta (*Dalbergia cearensis*), no Brasil.

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

Bioma Mata Atlântica

- Floresta Estacional Decidual (Floresta Tropical Caducifólia), na vegetação dos tabuleiros, no Ceará (FERNANDES, 1990).

Bioma Caatinga

- Savana Estépica ou Caatinga do Sertão Árido, em Pernambuco (RODAL et al., 1999; LEMOS; RODAL, 2002; SILVA; ALBUQUERQUE, 2005; GOMES et al., 2006), no Ceará (FERNANDES, 1990), em Minas Gerais (MAGALHÃES; BRANDÃO, 1967) e no Piauí (FERNANDES, 1982), com frequência de até cinco indivíduos por hectare (TAVARES et al., 1969). *Dalbergia cearensis* é considerada endêmica da Caatinga (MAIA, 2004).

Outras Formações Vegetacionais

- Carrasco, no Ceará (ARAÚJO et al., 1998; ARAÚJO et al., 1999).

- Contato Carrasco / Caatinga, no Piauí (OLIVEIRA et al., 1997).
- Contato Savana / Floresta Estacional Decidual, na Bahia (LEWIS, 1987).
- Encraves vegetacionais, no Semiárido nordestino (FERNANDES, 1992).

Clima

Precipitação pluvial média anual:

de 570 mm, em Pernambuco, a 1.100 mm, no Piauí.

Regime de precipitações: as chuvas são periódicas.

Deficiência hídrica: forte, na região Nordeste e no norte de Minas Gerais.

Temperatura média anual: 25,2 °C (Barbalha, CE) a 27 °C (Floriano, PI).

Temperatura média do mês mais frio: 23,8 °C (Barbalha, CE) a 25,3 °C (Quixeramobim, CE).

Temperatura média do mês mais quente: 26,8 °C (Barbalha, CE) a 30,2 °C (Floriano, PI).

Temperatura mínima absoluta: 12,3 °C. Essa temperatura foi observada em Floresta, PE, em 05.08.1974 (BRASIL, 1992).

Geadas: são ausentes.

Classificação Climática de Köppen: **Aw** (tropical, com inverno seco), na Bahia, no Ceará, em Minas Gerais, em Pernambuco e no Piauí. **BSh** (semiárido quente), no Ceará, em Pernambuco e no sudeste do Piauí.

Solos

Dalbergia cearensis ocorre, naturalmente, em áreas sedimentares e em áreas cristalinas. Os terrenos de textura arenosa de coluvião ou baixadas nas serras, inclusive aluviões fluviais secos são locais de sua maior preferência.

Tecnologia de Sementes

Colheita e beneficiamento: as vagens devem ser colhidas diretamente da árvore logo quando começam a amadurecer ou secar, para evitar o ataque de insetos.

Número de sementes por quilo: 2.000 a 2.500 (TIGRE, 1970; MAIA, 2004).

Tratamento pré-germinativo: não há necessidade.

Longevidade e armazenamento: as sementes dessa espécie apresentam comportamento fisiológico ortodoxo. Se não forem expostas ao sol, mantêm a viabilidade por até 3 anos (TIGRE, 1970).

Produção de Mudas

Semeadura: recomenda-se proceder à semeadura em sacos de polietileno com dimensões mínimas de 20 cm de altura e 7 cm de diâmetro, em tubetes de polipropileno grande, ou eventualmente, em sementeiras, para posterior repicagem. Maia (2004) recomenda a semeadura direta no campo, em decorrência do tipo de sistema radicial apresentado por essa espécie.

Germinação: é epígea ou fanerocotiledonar. A emergência dá-se de 5 a 8 dias após a semeadura. O poder germinativo é variável, de 15% a 70%. As mudas atingem porte adequado para plantio, cerca de 6 meses após a semeadura.

Associação simbiótica: as raízes da violeta associam-se com certas bactérias (MAIA, 2004).

Características Silviculturais

Dalbergia cearensis é uma espécie heliófila, que não tolera o frio.

Hábito: a violeta apresenta grande variação de formas, em plantios, desde boa forma de fuste a inadequada. Essa espécie rebrota da touça.

A melhoria da forma das plantas pode ser conseguida por técnicas silviculturais mais adequadas, como espaçamentos mais estreitos, podas de formação e desrama.

O emprego de podas de formação sucessivas, a começar do primeiro ano de idade, é uma alternativa para se tentar diminuir o número de bifurcações apresentadas.

Sistemas de plantio: para essa espécie, recomenda-se plantio misto, em consorciação com espécies de rápido crescimento, entre as quais o angico (*Anadenanthera colubrina* var. *cebil*) (TIGRE, 1970).

Sistemas agroflorestais (SAFs): embora não seja de rápido crescimento, *Dalbergia cearensis* pode ser plantada em faixas arbóreas mistas entre plantações (MAIA, 2004).

Crescimento e Produção

Existem poucas informações sobre o comportamento da violeta em plantios. Contudo, essa espécie apresenta crescimento lento ou demorado (TIGRE, 1970).

O fato dela crescer menos rápido do que as outras espécies não deve ser motivo de não plantá-la, já que o alto preço obtido por sua madeira recompensa o tempo maior necessário para seu crescimento.

Segundo Maia (2004), essa excelente madeira poderia ser fonte adicional de renda para os habitantes do Semiárido.

Conservação de Recursos Genéticos

Dalbergia cearensis é uma espécie em perigo de extinção no Ceará ou de tornar-se rara a ponto de chegar, para efeitos práticos, perto dessa condição (MAIA, 2004).

No Ceará e em Pernambuco, encontrava-se *Dalbergia cearensis* na Caatinga e no sopé das serras, ao lado de raras ocorrências no Vale do Paraguaçu, no agreste baiano (RIZZINI; MATTOS FILHO, 1986). Atualmente, essa espécie é raridade, mas ainda pode ser encontrada numa área de Caatinga, no sopé da serra de Ibiapaba, desde o Município de Ubajara, CE, estendendo-se pelos municípios de Mucambo, Frecheinha e Coreau.

Estranha-se o fato dessa espécie não constar da *Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção*, nos Anexos I e II (BRASIL, 2008).

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade): a madeira de *Dalbergia cearensis* é muito densa (1,20 g.cm⁻³), a 15% de umidade (GIBBS, 2005).

Cor: apresenta coloração que varia do rosa ou vermelho-claro até ao castanho-escuro, com alburno amarelo-creme.

Características gerais: textura fina e uniforme; grã reta, mas pode ser inconsistente nos anéis de crescimento.

Durabilidade: madeira imputrescível.

Secagem: durante a secagem, a madeira de *Dalbergia cearensis* é propensa a contrair rachaduras (fendas). Contudo, depois de seca, torna-se estável.

Trabalhabilidade: é boa, mas as ferramentas devem estar bem afiadas. Ao ser trabalhada, é necessário ensaiar a colagem previamente, porque a superfície pode estar encerada. Também são necessários furos-guias para pregos e parafusos. Depois do acabamento, a madeira dessa espécie adquire um lustre magnífico.

Outras características:

- A violeta é um dos pau-rosa com padrão e cor fantásticos, mas com o inconveniente de ser uma árvore relativamente pequena e o alburno muito contrastante, pois existe o risco de surgirem fendas radiais em todas as peças. Assim, se o aproveitamento de sua madeira não for integrado a um projeto, poderá haver muito desperdício (GIBBS, 2005).
- O estudo anatômico do lenho de *Dalbergia cearensis* pode ser encontrado em Mattos Filho (1969).

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: a principal utilidade dessa espécie está na confecção de móveis de classe, painéis, estojo para rádios e inclusive bijuterias, aliadas a metais nobres, como cinzeiros, pesos para papéis, encostos de livro, objetos de adorno, cabos de faca e tacos. Gibbs (2005) menciona como aplicações principais: decorativas, folheados, marchetaria, incrustações decorativas e torneados.

Energia: a madeira dessa espécie produz lenha e carvão de boa qualidade. Os moradores das áreas rurais, onde essa espécie ocorre, comentam que sua madeira, quando usada como lenha ou carvão para passar roupa, libera um aroma

agradável (rescendendo ao cravo-da-índia). Por isso, defumam a casa e o enxoval do bebê “para evitar cólicas”.

Celulose e papel: *Dalbergia cearensis* é uma espécie inadequada para esse uso.

Apícola: as flores da violeta apresentam potencial apícola, com produção de néctar e de pólen.

Paisagístico: essa espécie é usada em arborização de praças, parques e de avenidas.

Plantio com finalidade ambiental: excelente planta para enriquecer capoeiras e vegetação empobrecida, podendo ser usada na restauração de ambientes fluviais ou ripários.

Principais Pragas

A semente da violeta é muito atacada por bruquídeo, conhecido por gorgulho. Tão logo a vargem começa a apresentar sementes, o gorgulho já começa a destruir, de modo que é preciso colhê-las logo que começam a amadurecer ou secar, para garantir maior número de sementes em condições de germinar (TIGRE, 1970).

Espécies Afins

Ocorrem cerca de cem espécies do gênero *Dalbergia* Linnaeus f., nos trópicos, sendo que 15 delas ocorrem na América tropical.

Dalbergia cearensis foi por alguns autores reunida à comum *D. variabilis* Vog. (atual *D. frutescens* (Vell.) Britton), com a qual se parece muito nos herbários, mas não nas plantas vivas. *D. variabilis* é um arbusto escandente que pode trepar em árvores altas e que em parte alguma da sua vasta área (do sudoeste da Amazônia até o Rio Grande do Sul e o norte da Argentina) fornece madeira (DUKE, 1953).

Frequentemente, *Dalbergia cearensis* é confundida com sua parente íntima, *D. decipularis* Rizz. & Matt. No vale do Rio Paraguaçu, em Minas Gerais, as duas espécies são encontradas em associação (RIZZINI; MATTOS FILHO, 1986).

A distinção específica pode ser comprovada pela anatomia do lenho (MATTOS FILHO, 1969) e por diferenças na composição química de ambas as madeiras, referentes à presença do nerolidol e de certos isoflavonoides no lenho em causa (RIZZINI, 1978).

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui