

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



volume

5

Cuvitinga

Solanum mauritianum

Cuvitinga

Solanum mauritianum

Foto: Francisco C. Martins



Arboreto do Lago da Enbrapa Florestas, Colombo, PR



Foto: Francisco C. Martins



Foto: Francisco C. Martins



Foto: Francisco C. Martins



Foto: Francisco C. Martins

Cuvitinga

Solanum mauritianum

Taxonomia e Nomenclatura

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

Divisão: Angiospermae

Clado: Euasterídeas I

Ordem: Solanales – Em Cronquist (1981), é classificada em Polemoniales

Família: Solanaceae

Gênero: *Solanum*

Binômio específico: *Solanum mauritianum* Scop.

Primeira publicação: in *Deliciae Florae et Faunae Insubricae* 3:16, tab. 8. 1788.

Sinonímia botânica: *Solanum auriculatum* Aiton (1789); *Solanum tabacifolium* Vell.

(1829); *Solanum erianthum* D. Don.; *Solanum verbascifolium* sensu Rambo (1961).

Nomes vulgares por Unidades da Federação:

em Minas Gerais, capoeira-branca, fumo-bravo, joá e jurubeba-de-árvore; no Paraná, canema, cuvitinga e fumo-bravo; no Rio Grande do Sul, fumeiro e fumo-bravo; em Santa Catarina, couvetinga, couvitinga, cuvitinga, fumo-brabo e fumo-bravo; e no Estado de São Paulo, cuvitinga e fumo-bravo.

Nota: no seguinte nome vulgar, não foi encontrada a devida correspondência com as Unidades da Federação: gravitinga.

Nomes vulgares no exterior: na Argentina, *fumito*, *fumo bravo* e *tabaquillo*; no Paraguai, *hu' i moneha*; e no Uruguai, *tabaco del monte* e *tabaquillo*.

Etimologia: o nome genérico *Solanum* vem do latim *solamen*, que significa “consolo, alívio”, em referência ao efeito de várias espécies do gênero, de acalmar a dor e produzir sono (SMITH; DOWNS, 1966); o epíteto específico *mauritianum* é de origem desconhecida.

Descrição Botânica

Forma biológica e foliação: *Solanum mauritianum* é uma espécie arbustiva a arbórea, de padrão foliar sempre-verde ou perenifólio.

As árvores maiores atingem dimensões próximas a 12 m de altura e 30 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo), na idade adulta.

Tronco: o tronco é reto, com presença de nós inchados.

Ramificação: é dicotômica. A copa é arredondada, verde-acinzentada e não muito densa.

Casca: mede até 9 mm de espessura (LOPEZ et al., 1987). A casca externa (ritidoma) é semilisa e cinza, com fissuras curtas e numerosas lenticelas grandes sobressalientes. A casca interna é esbranquiçada e fibrosa, mas quando exposta ao sol, a cor muda para esverdeado.

Folhas: são simples, alternas, elípticas, bicolores, medindo de 5 cm a 30 cm de comprimento por 4 cm 10 cm de largura; são também pecioladas e pubescentes, com a margem inteira.

Inflorescências: ocorrem em corimbos terminais, medindo até 15 cm de comprimento, com 5 a 25 flores.

Flores: são hermafroditas, em forma de estrela, medindo de 1 cm a 2 cm de largura. A corola é violeta.

Frutos: são bacoides, do tipo solanídios (BARROZO et al., 1999). O fruto é indeiscente, carnoso, globoso, tomentoso, com epicarpo verde mesmo quando maduro, medindo de 5 mm a 19 mm de diâmetro, polispérmico e constituído por dois ou mais lóculos. O mesocarpo e endocarpo são constituídos por polpa branco-amarela.

Sementes: são estenospérmicas, campilótropas, elipsoides, comprimidas, com seção longitudinal largo-ovalada e seção transversal elíptica, medindo, em média, 2,25 mm de comprimento, 1,92 mm de largura e 0,73 mm de espessura (CASTELLANI et al., 2008).

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: *Solanum mauritianum* é uma espécie hermafrodita.

Vetor de polinização: a polinização dessa espécie ocorre por melitofilia (por moscas) (YAMAMOTO et al., 2007).

Floração: de outubro a março, em Santa Catarina (SMITH; DOWNS, 1966), e de outubro a fevereiro, no Paraná (LIEBSCH; MIKICH, 2009).

Frutificação: frutos maduros ocorrem de agosto a outubro, em Minas Gerais (ANDRADE, 2003), e de dezembro a abril, no Paraná (LIEBSCH; MIKICH, 2009).

Dispersão de frutos e sementes: dá-se por zoocoria, por várias espécies de animais silvestres, principalmente o sanhaço-cinza (*Thraupis sayaca*) (ANDRADE, 2003).

Ocorrência Natural

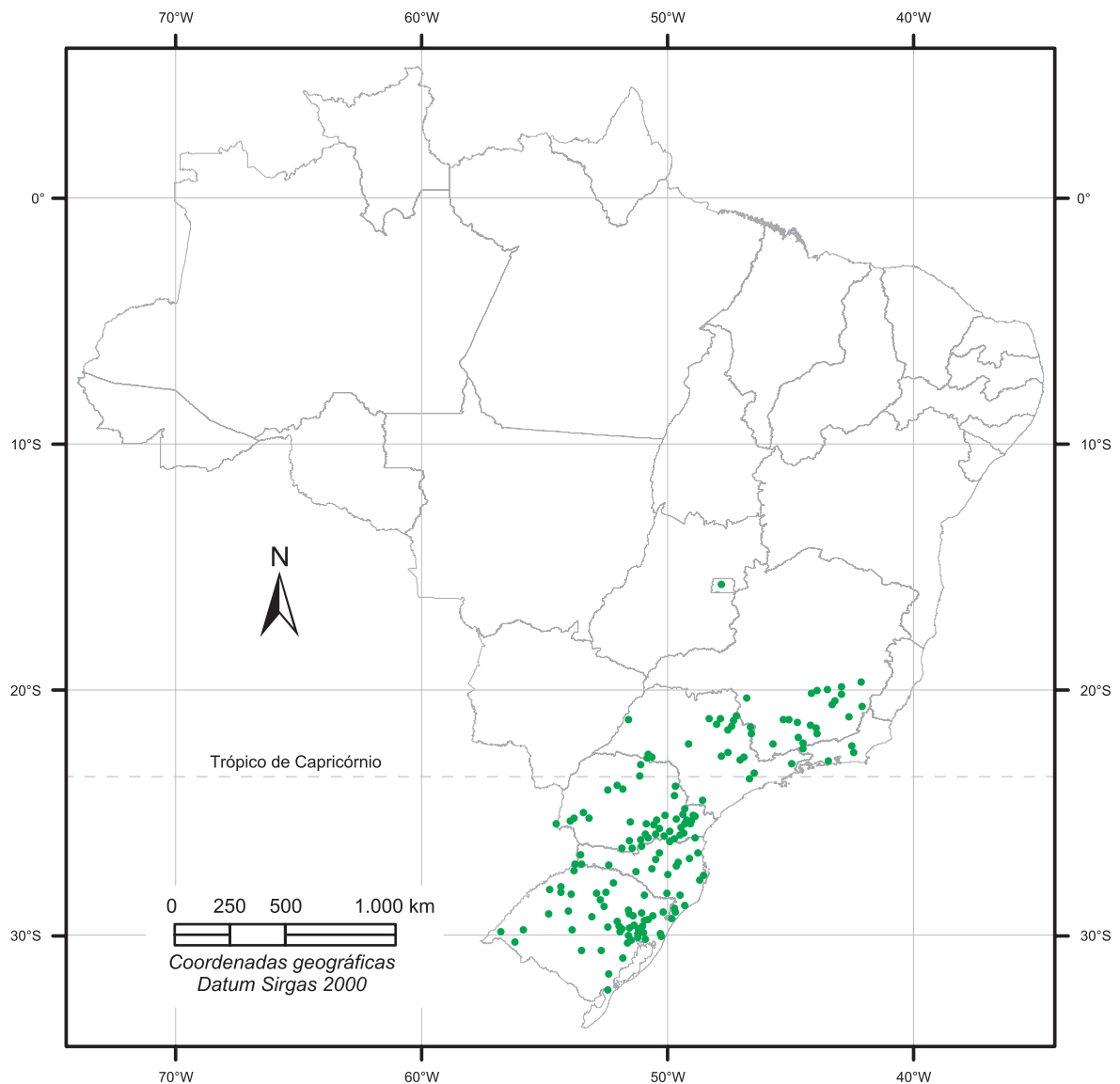
Latitudes: de 15°45'S, no Distrito Federal, a 31°S, no Rio Grande do Sul.

Variação altitudinal: de 10 m, em Santa Catarina (SMITH; DOWNS, 1966), a 1.200 m, em Santa Catarina (SMITH; DOWNS, 1966).

Distribuição geográfica: *Solanum mauritianum* ocorre na Argentina (DIAZ CILLO, 2008), no Paraguai (LOPEZ et al., 1987) e no Uruguai.

No Brasil, essa espécie ocorre nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 29):

- Bahia (PINTO et al., 1990).
- Distrito Federal (PROENÇA et al., 2001).
- Minas Gerais (BRANDÃO et al., 1989; OLIVEIRA FILHO et al., 1994; BRANDÃO; BRANDÃO, 1995; VILELA et al., 1995; FONTES, 1997; LOMBARDI; GONÇALVES, 2000; NAPPO et al., 2000; CARVALHO et al., 2005; OLIVEIRA-FILHO et al., 2005; PEREIRA et al., 2006; CARVALHO et al., 2007; REIS et al., 2007; VIANA; LOMBARDI, 2007; CASTELLANI et al., 2008; PEREIRA et al., 2010; WERNECK et al., 2010).
- Paraná (MIKICH; SILVA, 2001; HEIDEN et al., 2009; LIEBSCH; MIKICH, 2009; SELUSNIAKI; ACRA, 2010).
- Estado do Rio de Janeiro (GUIMARÃES et al., 1988; PEREIRA et al., 2006).
- Rio Grande do Sul (SOUTO, 1984; BRACK et al., 1985; BENEDETTI et al., 1990).



Mapa 29. Locais identificados de ocorrência natural de cuvitinga (*Solanum mauritianum*), no Brasil.

- Santa Catarina (SMITH; DOWNS, 1966; FLEIG et al., 1996).
- Estado de São Paulo (CARVALHO, 1985; GANDOLFI, 1991; DURIGAN; LEITÃO FILHO, 1995; TOREZAN, 1995; AMADOR; VIANA, 2000; AGUIAR et al., 2001; WEISER; GODOY, 2001; SANTOS; KINOSHITA, 2003; MELO; DURIGAN, 2007; YAMAMOTO et al., 2007; CASTELLANI et al., 2008; PINHEIRO; MONTEIRO, 2008).

Aspectos Ecológicos

Grupo sucessional: *Solanum mauritianum* é uma espécie pioneira (AGUIAR et al., 2001).

Importância sociológica: essa espécie é muito comum na vegetação secundária, colonizando as áreas devastadas. Em algumas formações vegetacionais, forma povoamentos densos, junto com a crindiúva (*Trema micrantha*) e outras espécies pioneiras. Aparece muito raramente na floresta primária.

Numa capoeira baixa, em Piracicaba, SP, foram recrutados 203 indivíduos por hectare com altura ≥ 50 cm (AMADOR; VIANA, 2000).

Regeneração natural: no Rio Grande do Sul, sementes dessa espécie foram encontradas no banco de sementes do solo, em vários remanescentes florestais (AVILA et al., 2011; SCCOTI et al., 2011).

Num banco de sementes do solo, Válio (2001) encontrou 16% de germinação em clareiras abertas e 0% no interior da floresta.

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

Bioma Mata Atlântica

- Floresta Estacional Decidual (Floresta Tropical Caducifolia), no Rio Grande do Sul, com frequência de até quatro indivíduos por hectare (VASCONCELLOS et al., 1992).
- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifolia), nas formações das Terras Baixas, Submontana e Montana, em Minas Gerais e no Estado de São Paulo.
- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Atlântica), nas formações das Terras Baixas, no Estado do Rio de Janeiro; Montana, no Estado de São Paulo (GUIMARÃES et al., 1988; TOREZAN, 1995; AGUIAR et al., 2001), e Alto-Montana, em Minas Gerais (CARVALHO et al., 2005).
- Floresta Ombrófila Mista (Floresta com presença de Araucária), na formação Montana, no Paraná e em Santa Catarina, com presença de até 11 indivíduos por hectare (GALVÃO et al., 1989).

Bioma Cerrado

- Savana ou Cerrado stricto sensu, no Estado de São Paulo (WEISER; GODOY, 2001).

Bioma Pampa

- Campos, no Rio Grande do Sul (SOUTO, 1984).

Outras Formações Vegetacionais

- Ambiente fluvial ou ripário (Mata Ciliar), no Distrito Federal, em Minas Gerais, no Paraná e no Estado de São Paulo.
- Campos Antrópicos, em Minas Gerais (BRANDÃO et al., 1989).
- Ecótono Savânico-Florestal, no município de Bauru, SP (PINHEIRO; MONTEIRO, 2008).

Clima

Precipitação pluvial média anual: de 1.100 mm, no Estado de São Paulo, a 2.500 mm, no Rio Grande do Sul.

Regime de precipitações: as chuvas são uniformes.

Deficiência hídrica: nula, no Planalto Sul-Brasileiro, a moderada, nas demais regiões.

Temperatura média anual: 13,2 °C (São Joaquim, SC) a 21,2 °C (Caratinga, MG).

Temperatura média do mês mais frio: 9,4 °C (São Joaquim, SC) a 19,1 °C (Brasília, DF).

Temperatura média do mês mais quente: 17,2 °C (São Joaquim, SC) a 24,9 °C (São Paulo, SP)

Temperatura mínima absoluta: -10 °C. Essa temperatura foi obtida em Palmas, PR (EMBRAPA, 1986).

Geadas: são frequentes, no Planalto Sul-Brasileiro, a ausentes, no Distrito Federal. As ocorrências médias de geadas ficam entre 0 e 15 por ano, com máximo absoluto de até 33 geadas por ano.

Classificação Climática de Köppen: **Cfa** (subtropical, com verão quente), no Maciço do Itatiaia, entre os estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro, no noroeste do Rio Grande do Sul e no sudoeste do Estado de São Paulo. **Cfb** (temperado, com verão ameno), em Bocaina de Minas, MG, e no Planalto Sul-Brasileiro. **Cwa** (subtropical, com inverno seco e verão quente), no Estado de São Paulo. **Cwb** (subtropical de altitude, com inverno seco e verão ameno), no sul de Minas Gerais.

Solos

Solanum mauritianum ocorre, espontaneamente, em terrenos rasos a profundos e de fertilidade variável, a maioria das vezes solos pobres, ácidos, com pH variando entre 3,5 e 5,5, com textura que varia de franca a argilosa e bem drenados.

Essa espécie tolera terrenos pedregosos e terraplanados. Os solos mal drenados orgânicos, Gleissolo Melânico Aluminico (Glei Húmico) e Gleissolo Háplico Tb distrófico (Glei pouco Húmico) são pouco propícios ao seu desenvolvimento.

Tecnologia de Sementes

Colheita e beneficiamento: os frutos dessa espécie podem ser colhidos do chão, logo após a queda, ou diretamente das árvores, com auxílio de linhada. Para isso, deve-se agitar os galhos, para que os frutos caiam sobre uma lona de plástico.

No caso do beneficiamento imediato após a colheita (no mesmo dia ou no dia seguinte), inicialmente separam-se os frutos das sementes por maceração, em peneira. Para isso, imerge-se a massa (constituída de sementes e de restos de polpa) em recipiente com água limpa. Em seguida, despejam-se as sementes em peneira, escoando-se toda a água. Finalmente, lavam-se as sementes em água corrente, até eliminar as impurezas.

Número de sementes por quilograma: 435.000 sementes por quilo.

Tratamento pré-germinativo: não há necessidade.

Longevidade e armazenamento: as sementes dessa espécie apresentam comportamento fisiológico ortodoxo, com relação ao armazenamento (CARVALHO et al., 2006).

Produção de Mudas

Semeadura: recomenda-se semear a cuvitinga em sementeiras e depois repicar as plântulas em sacos de polietileno ou em tubetes de polipropileno, tamanho médio. Essa repicagem deve ser feita 3 a 5 semanas após a germinação.

Germinação: é epígea e as plântulas são fanerocotiledonares. A emergência tem início de 20 a 50 dias após a semeadura. O poder germinativo da semente dessa espécie é alto, em média, 80%. As mudas atingem porte adequado para plantio, no campo, com cerca de 6 meses após a semeadura.

Associação simbiótica: *Solanum mauritianum* apresentou incidência média de micorriza arbuscular em viveiro e em casa de vegetação (CARNEIRO et al., 1998).

Características Silviculturais

A cuvitinga é uma espécie de temperamento heliófilo (ORTEGA, 1995), que tolera baixas temperaturas.

Hábito: o tronco é reto e sem ramificação lateral em regeneração natural, e irregular, com

ramificação pesada em regeneração artificial. Sob plantio denso, *S. mauritianum* apresenta derrama natural. Contudo, em plantios com espaçamento mais largo, essa espécie apresenta-se bifurcada e com ramificação lateral pesada.

Sistemas de plantio: a autoecologia dessa espécie a recomenda para plantios puros.

Crescimento e Produção

Existem poucos dados sobre o crescimento da cuvitinga, em plantios. Contudo, sob regeneração natural, o crescimento dessa espécie é muito rápido.

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade aparente): a madeira de *S. mauritianum* é leve ($0,48 \text{ g cm}^{-3}$) (LOPEZ et al., 1987).

Cor: a madeira da cuvitinga é creme-amarelada.

Características gerais: textura fina e grã direita.

Outras características: a anatomia do lenho dessa espécie pode ser encontrada em Pinho et al. (1986).

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: a madeira de *S. mauritianum* não serve para essas finalidades e não tem valor econômico.

Energia: essa espécie produz lenha de qualidade apenas razoável.

Celulose e papel: a madeira da cuvitinga é apropriada para fabricação de papéis, especialmente papel diário (LOPEZ et al., 1987).

Medicinal: nas áreas rurais, as folhas são dadas aos cavalos, para matar os parasitos intestinais (LOPEZ et al., 1987; MARQUESINI, 1995).

D'Ávila (1910), citado por Mentz et al. (1998), em sua tese *Da flora medicinal do Rio Grande do Sul*, descreveu essa espécie como planta medicinal de uso corrente, por suas propriedades calmantes e diuréticas.

Alerta: os usos medicinais referidos constituem dados etnofarmacológicos de suma importância para a pesquisa, não se constituindo em indicações de uso terapêutico.

Plantios com finalidade ambiental: a cuvitinga é uma espécie de suma importância como restauradora de sítios degradados.

Espécies Afins

O gênero *Solanum* possui mais de 1.700 espécies, sendo bem representado na América Tropical, incluindo o Brasil (ROE, 1972).

Solanum mauritianum é uma espécie muito próxima de *S. granulosoleprosum* Dunal. Roe (1972) utilizou dois caracteres, tricomas congestos ou laxos e corola exserta no botão, para separar essas duas espécies (MENTZ, 1998).



Florestas

Referências Bibliográficas
clique aqui