

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Murici
Byrsonima sericea

volume

3

Murici

Byrsonima sericea

Japeratuba, SE



Foto: Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Murici

Byrsonima sericea

Taxonomia e Nomenclatura

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

Divisão: Angiospermae

Clado: Eurosídeas I

Ordem: Malpighiales (em Cronquist (1981), é classificada em Polygalales)

Família: Malpighiaceae

Gênero: *Byrsonima*

Espécie: *Byrsonima sericea* A. DC.

Publicação: in Prodom. I. 580

Sinonímia botânica: *Byrsonima brasiliensis* Griseb.; *Byrsonima chysophylla* Mart.; *Malpighia rutilans* Salzm.

Nota: os sinônimos acima são os mais encontrados na literatura, mas essa espécie tem uma sinonímia considerável, disponível em Silva (1990).

Nomes vulgares por Unidades da Federação: em Alagoas, murici e pau-de-curtir; na Bahia e no

Estado do Rio de Janeiro, murici; no Ceará, murici e murici-vermelho; em Minas Gerais, capixingui, murici e murici-da-fruta-miúda; no Pará, murici-penima; na Paraíba, murici e murici-pitanga; em Pernambuco, murici, murici-da-mata e pau-de-curtir; no Piauí, murici e murici-do-porco; e em Sergipe, murici e murici-de-mata.

Nota: nos seguintes nomes vulgares, não foi encontrada a devida correspondência com as Unidades da Federação: buricí, fruta-de-perdiz, mantimento-de-pobre, murici-do-brejo, murici-das-capoeiras, murici-miúdo, muriúba, murixi e pau-de-semana.

Etimologia: o nome genérico *Byrsonima* vem do grego *burseus*, que significa “curtido” (couro) ou corrosivo + *onímeni* (ser útil), em referência ao uso da planta em curtume (SILVA JÚNIOR et al., 2005); o epíteto específico *sericea* é em função da página dorsal da folha apresentar pêlos.

O nome vulgar murici provém do tupi *mborici*, que significa “faz resinar” (BRAGA, 1960).

Descrição Botânica

Forma biológica: arvoreta ramosa ou escandente a árvore perenifólia. As árvores maiores atingem

dimensões próximas a 21,50 m de altura e 70 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo) na idade adulta. Contudo, quando na Restinga, é um pequeno arbusto de cerca de 3 m de altura.

Tronco: é mais ou menos reto. O fuste é geralmente curto, atingindo no máximo 5 m de comprimento.

Ramificação: é dicotômica. A copa é ovalada e densa, com até 7 m de diâmetro (SILVA, 1990).

Casca: mede até 10 mm de espessura. A casca externa ou ritidoma é áspera e de coloração castanho-acinzentada.

Folhas: são simples, opostas, de consistência cartácea, elíptico-lanceoladas, brilhantes na página superior e áureo-bruno-pubescentes na inferior, medindo de 6,5 cm a 13,5 cm de comprimento por 2 cm a 5,5 cm de largura. O pecíolo mede de 5 mm a 15 mm de comprimento.

Inflorescência: apresentam-se racemos axilares ou terminais, medindo de 4 cm a 12 cm de comprimento, sobre pedúnculo de 15 mm a 25 mm. Normalmente, cada inflorescência produz entre 40 e 50 flores, das quais resultam apenas poucos frutos que atingem a maturidade, freqüentemente 10 % ou menos do total produzido (SILVA, 1990).

Flores: são hermafroditas e zigomorfas. A corola é amarela e possui pétalas unguiculadas, sendo a superior modificada em forma de estandarte. O cálice é formado por cinco sépalas com dez glândulas epiteliais produtoras de óleo, os elaióforos (TEIXEIRA; MACHADO, 2000). Em alguns indivíduos, essas glândulas são ausentes.

Fruto: drupa esférica, trilocular, de polpa carnosa e de cor verde mesmo quando madura. O fruto mede 0,65 cm x 0,86 cm de tamanho e pesa 0,50 g (SILVA, 1990).

Semente: pequena e com endocarpo lignificado.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: *Byrsonima sericea* é uma espécie hermafrodita.

Sistema reprodutivo: essa espécie é xenógama (TEIXEIRA; MACHADO, 2000). Embora autocompatível, *Byrsonima sericea* apresenta predominantemente polinização cruzada (SILVA, 1990).

Vetor de polinização: essencialmente abelhas pertencentes às famílias Anthophoridae (*Centris caxienseis*) – coletoras de óleo e pólen –, Apidae (*Melipona scutellaris*), Mellitidae e Halictidae

(*Augochloropsis aff. crassigena*) – somente pólen, com eficiência de 40 % a 80 % (SILVA, 1990; RAMALHO et al., 1998; TEIXEIRA; MACHADO, 2000; LOCATELLI et al., 2004).

Floração: de setembro a novembro, em Minas Gerais (BRANDÃO et al., 2002), de setembro a abril, em Pernambuco (ANDRADE-LIMA, 1954; 1957; TAVARES, 1959; SILVA, 1990; LOCATELLI et al., 2004), de outubro a fevereiro, no Ceará (COSTA et al., 2004), de novembro a dezembro, em Sergipe, de dezembro a janeiro, na Paraíba (ANDRADE-LIMA; ROCHA, 1971) e no Piauí (JENRICH, 1989) e de dezembro a março, na Bahia (VELOSO, 1946).

Frutificação: frutos maduros ocorrem de fevereiro a maio no Ceará (COSTA et al., 2004) e em Pernambuco (SILVA, 1990; LOCATELLI; MACHADO, 2004) e de março a abril, na Bahia (SILVA, 1990), em Minas Gerais (BRANDÃO et al., 2002) e no Piauí (JENRICH, 1989).

Dispersão de frutos e sementes: notadamente zoocórica (SÁ, 1996; COSTA et al., 2004), principalmente pela avifauna. A presença de porcos influencia na distribuição das sementes; por isso, o murici-da-praia é encontrado em maior número nas áreas populosas (JENRICH, 1989). Em fragmentos florestais observados em Recife, PE, Silva (1990) observou espécies de sagüis (*Callithrix spp.*) alimentando-se das drupas de murici-da-praia e formigas (saúvas) transportando os frutos maduros caídos no solo.

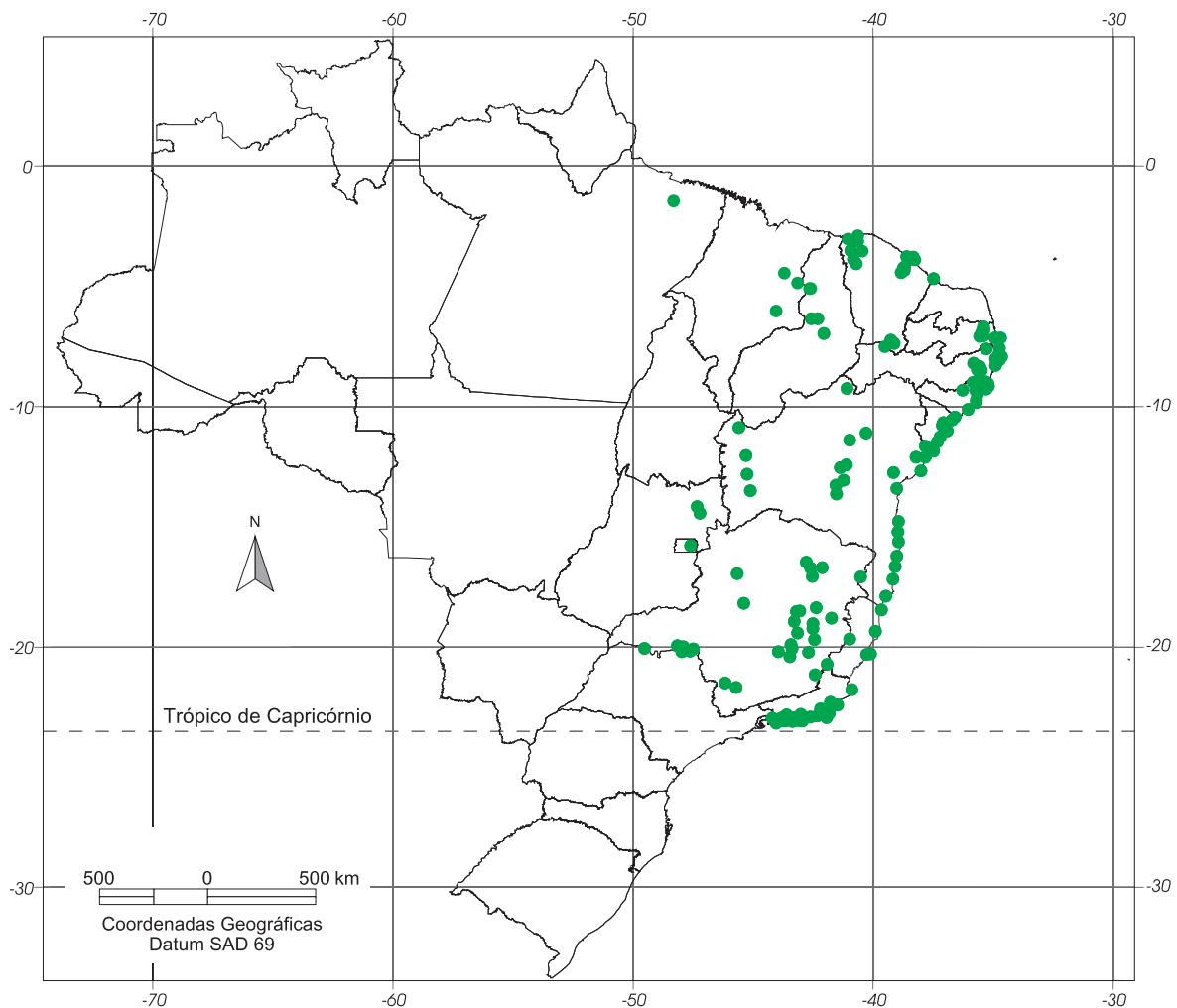
Ocorrência Natural

Latitudes: de 3°45'S, no Ceará, a 23°S, no Estado do Rio de Janeiro.

Varição altitudinal: de 15 m, na Paraíba (OLIVEIRA-FILHO; CARVALHO, 1993), até 1.740 m de altitude, na Serra da Piedade, MG (BRANDÃO; GAVILANES, 1990).

Distribuição geográfica: *Byrsonima sericea* ocorre, de forma natural, no Brasil, nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 48):

- Alagoas (TAVARES et al., 1967; TAVARES et al., 1975; FERREIRA; BATISTA, 1992; TAVARES, 1995b).
- Bahia (VELOSO, 1946; MELLO, 1968/1969; MELLO, 1973; LEÃO; VINHA, 1975; FONSECA; GUEDES, 1998; GUEDES; ORGE, 1998; JESUS et al., 2000; MENDONÇA et al., 2000).
- Ceará (MEDEIROS et al., 1988; SILVA; BARROS, 1998; CAVALCANTE, 2001; COSTA et al., 2004).



Mapa 48. Locais identificados de ocorrência natural de murici (*Byrsonima sericea*), no Brasil.

- Distrito Federal (PROENÇA et al., 2001).
- Espírito Santo (PEREIRA et al., 1997; PEREIRA; ASSIS, 2000).
- Maranhão (RIBEIRO et al., 1971).
- Minas Gerais (BRANDÃO; GAVILANES, 1990; CAMPOS; LANDGRAF, 1990; PEDRALLI et al., 1993; BRANDÃO et al., 1994b; LIMA, 1997; PEDRALLI et al., 1997; CARVALHO et al., 2000; OLIVEIRA-FILHO et al., 2005; VIANA; LOMBARDI, 2007).
- Paraíba (ANDRADE-LIMA, 1962; ANDRADE-LIMA; ROCHA, 1971; FEVEREIRO et al., 1982; MAYO; FEVEREIRO, 1982; OLIVEIRA-FILHO; CARVALHO, 1993; BARBOSA et al., 2004).
- Pernambuco (ANDRADE-LIMA, 1964a, 1970, 1979; SACRAMENTO; ZICKEL, 1998; TAVARES et al., 2000; TEIXEIRA; MACHADO, 2000; LOCATELLI et al., 2004; RODAL et al., 2005; SILVA; ANDRADE, 2005; FERRAZ; RODAL, 2006).
- Piauí (JENRICH, 1989; FARIAS; CASTRO, 2004).
- Estado do Rio de Janeiro (HENRIQUES et al., 1986; ARAUJO; OLIVEIRA, 1988; GUIMARÃES et al., 1988; SÁ, 1996; PEREIRA et al., 1997; MENEZES; ARAÚJO, 1999; ASSUMPCÃO; NASCIMENTO, 2000; PEREIRA; ASSIS, 2000; TEIXEIRA; MACHADO, 2000; LEMOS et al., 2001; PEREIRA et al., 2001; FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004; ZAMITH; SCARANO, 2004).
- Estado de São Paulo (PEDRALLI et al., 1993; LORENZI, 2002).
- Sergipe (ANDRADE-LIMA et al., 1979; SOUZA et al., 1993; SANTOS, 1996; VIANA; SANTOS, 1996b; SOUZA; SIQUEIRA, 2001).

Aspectos Ecológicos

Grupo ecológico ou sucessional: essa espécie é pioneira (LORENZI, 1998) a secundária inicial (SIQUEIRA; RIBEIRO, 2001).

Importância sociológica: o murici-da-praia é uma espécie comum e geralmente ocorre de maneira abundante. Contudo, essa ocorrência é bastante descontínua na dispersão ao longo de sua área de distribuição. Ocorre preferencialmente em capoeiras e em beiras de florestas e de capões.

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

Bioma Mata Atlântica

- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifolia), na formação das Terras Baixas, em Pernambuco (RODAL et al., 2005) e Submontana, em Minas Gerais, com frequência de até 42 indivíduos por hectare (CARVALHO et al., 2000).
- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Atlântica), nas formações das Terras Baixas, Submontana e Montana, em Alagoas, no Ceará (CAVALCANTE, 2001), em Pernambuco (TAVARES et al., 2000; FERRAZ; RODAL, 2006), no Estado do Rio de Janeiro e em Sergipe (VIANA; SANTOS, 1996b).
- Vegetação com Influência Marinha (Restinga), na Bahia, no Ceará, na Paraíba (OLIVEIRA-FILHO; CARVALHO, 1993), em Pernambuco, no Estado do Rio de Janeiro (PEREIRA et al., 2001) e em Sergipe (VIANA; SANTOS, 1996b).

Bioma Cerrado

- Savana ou Cerrado stricto sensu, na Bahia, no Ceará (COSTA et al., 2004), no Distrito Federal (PROENÇA et al., 2001) e em Minas Gerais (LIMA, 1997).
- Savana Florestada ou Cerradão, no Ceará (FERNANDES; BEZERRA, 1990), em Minas Gerais e no Piauí, com frequência de 0 a 40 indivíduos por hectare (JENRICH, 1989).

Bioma Caatinga

- Caatinga, em Minas Gerais (BRANDÃO; GAVILANES, 1994).

Outras Formações Vegetacionais

- Ambiente fluvial ou ripário, na Bahia, no Distrito Federal (SILVA JÚNIOR et al., 1998), em Minas Gerais (CAMPOS; LANDGRAF, 1990) e na Paraíba (ANDRADE et al., 2006).
- Brejos de altitude nordestinos ou disjunções da Floresta Ombrófila Aberta (VELOSO et al., 1991), na Paraíba (BARBOSA et al., 2004; ANDRADE et al., 2006) e em Pernambuco (ANDRADE-LIMA, 1964; LOCATELLI et al., 2004; RODAL et al., 2005).

Clima

Precipitação pluvial média anual: de 650 mm, em Pernambuco, a 2.500 mm, também em Pernambuco.

Regime de precipitações: chuvas uniformes ou periódicas na faixa costeira de Alagoas, da Bahia e de Pernambuco, e chuvas periódicas nos demais locais.

Deficiência hídrica: nula ou pequena na faixa costeira da Bahia e em áreas menores de Alagoas e de Pernambuco. De pequena a moderada, no inverno, no centro e no leste do Estado de São Paulo, no sul de Minas Gerais, no sudoeste do Espírito Santo, no Distrito Federal e no sul de Goiás. De pequena a moderada, na faixa costeira, de Sergipe, de Alagoas, de Pernambuco, da Paraíba e do Rio Grande do Norte. Moderada, no inverno, no sudeste e no leste de Minas Gerais e no oeste do Estado de São Paulo. De moderada a forte no oeste da Bahia, no Ceará e no Piauí.

Temperatura média anual: 19,6 °C (Machado, MG) a 26,6 °C (Fortaleza, CE).

Temperatura média do mês mais frio: 15,6 °C (Machado, MG) a 25,7 °C (Fortaleza, CE).

Temperatura média do mês mais quente: 21,2 °C (Guaramiranga, CE) a 28,2 °C (João Pessoa, PB).

Temperatura mínima absoluta: -1,4°C (Machado, MG).

Número de geadas por ano: ausentes – na maior parte de sua área de ocorrência – a raras – no sul de Minas Gerais e no Estado de São Paulo.

Classificação Climática de Koeppen: Af (tropical superúmido) no Estado do Rio de Janeiro. **Am** (tropical chuvoso com chuvas do tipo monção, com uma estação seca de pequena duração) na Serra de Guaramiranga, CE, na Paraíba, em Pernambuco e no Estado do Rio de Janeiro. **As** (tropical chuvoso com verão seco, a estação chuvosa se adiantando para o outono) em Alagoas, na Paraíba, em Pernambuco e em Sergipe. **Aw** (tropical quente com estação seca de inverno) na Bahia, no Ceará, no Espírito Santo, no noroeste de Minas Gerais, no Estado do Rio de Janeiro e no Piauí. **Cwa** (subtropical de inverno seco não rigoroso e verão quente e moderadamente chuvoso) no Distrito Federal e no Estado de São Paulo. **Cwb** (subtropical de altitude com verões chuvosos e invernos frios e secos) no sul de Minas Gerais.

Solos

Byrsonima sericea ocorre, naturalmente, em solo de textura arenosa dos tabuleiros nordestinos.

Ocorre, também, em terrenos argilosos e de fertilidade química alta.

Tecnologia de Sementes

Colheita e beneficiamento: os frutos do murici-da-praia devem ser colhidos diretamente da árvore, quando iniciarem a queda espontânea, ou diretamente do chão, após a queda. Em seguida, devem ser amontoados em sacos de plástico até a decomposição parcial da polpa, para facilitar a remoção da semente por meio de lavagem em água corrente.

Número de sementes por quilo: 6.500 (LORENZI, 1998).

Tratamento pré-germinativo: não há necessidade.

Longevidade e armazenamento: as sementes do murici-da-praia mantêm a viabilidade por até 1 ano.

Produção de Mudanças

Semeadura: recomenda-se semear 1 a 2 sementes ou o caroço em saco de polietileno com dimensões mínimas de 20 cm de altura e 7 cm de diâmetro ou em tubetes de polipropileno de tamanho grande. A repicagem deve ser feita quando as mudas atingirem 5 cm a 6 cm de altura.

Germinação: é epígea ou fanerocotiledonar. A emergência inicia de 34 a 99 dias após a semeadura (RIBEIRO; SIQUEIRA, 2001; ZAMITH; SCARANO, 2004). O poder germinativo é irregular, variando de 18 % a 100 %.

Características Silviculturais

Byrsonima sericea é uma espécie heliófila e esciófila, que não tolera baixa temperatura.

Hábito: variável e irregular, sem dominância apical definida. Não apresenta derrama natural, necessitando de poda de condução e de poda dos galhos, periódica e freqüente.

Métodos de regeneração: o murici pode ser plantado em plantio misto, a pleno sol, associado com espécies pioneiras ou secundárias iniciais. Essa espécie brota da touça.

Conservação de Recursos Genéticos

Byrsonima sericea está na lista de espécies da flora do Estado de São Paulo ameaçadas de extinção, categoria em perigo (SÃO PAULO, 1998).

Crescimento e Produção

Não há dados disponíveis sobre o crescimento dessa espécie em plantios. Contudo, seu crescimento é lento.

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade): a madeira do murici é moderadamente densa (0,71 g.cm⁻³ a 0,78 g.cm⁻³) (MEDEIROS et al., 1988; PAULA; ALVES, 2007).

Cor: o alburno é pouco diferenciado do cerne.

Características gerais: a grã é revessa e a textura é média.

Durabilidade: a madeira do murici-da-praia é muito sujeita ao apodrecimento, mas de boa resistência ao ataque de cupins.

Produtos e Utilizações

Alimentação animal: os frutos dessa espécie atraem abelhas e pássaros. Quando caem no chão, são ingeridos pelos porcos.

Aproveitamento alimentar: além do consumo in natura, os frutos do murici são aproveitados na elaboração de sucos, sorvetes, geléias, licores e doces (SILVA et al., 2001). Quando amassados em água, esses frutos desprendem facilmente uma massa carnosa que, dissolvida e misturada com farinha (adoçada ou não), constitui um dos recursos alimentares mais importantes para a população pobre dos tabuleiros praiheiros (BRAGA, 1960). É a conhecida “cambica de murici” ou “sambereba”, rica em vitaminas e em gordura, e de alto teor nutritivo. Contudo, quando diluída e sem farinha, é um apreciado refresco. Pela abundância e pelas propriedades alimentícias, o murici recebe a antonomásia de “mantimento de pobre”.

Apícola: essa espécie é melífera, com produção de néctar e de pólen.

Celulose e papel: a madeira do murici-da-praia é inadequada para esse uso.

Energia: a madeira dessa espécie serve principalmente para lenha e carvão (JENRICH, 1989). O teor de cinzas é de 1,23 %. O poder calorífico é de 18.082,7 kJ.kg⁻¹ (MEDEIROS et al., 1988).

Madeira serrada e roliça: a madeira do murici é indicada para aplicações internas em construção civil (caibros, vigas, ripas, assoalhos, marcos de portas e janelas), e na fabricação de móveis.

Medicinal: todas as partes dessa planta são empregadas pelas populações rurais no tratamento de várias moléstias (LORENZI; MATOS, 2002). O chá das folhas é empregado contra diarreias, infecções intestinais e como protetor da mucosa intestinal.

Paisagístico: quando em flor, o murici é bastante ornamental, podendo ser usado na arborização em geral (LORENZI, 1998); embora ainda não seja usado com esse fim (BRANDÃO et al., 2002).

Plantios com finalidade ambiental: *Byrsonima sericea* é recomendada para plantios, visando a recuperação de áreas degradadas.

Substâncias tanantes: a casca dessa espécie encerra de 15 % a 20 % de tanino (BRAGA, 1960).

Espécies Afins

O gênero *Byrsonima* está distribuído pela América Tropical, apresentando cerca de 150 espécies.

Byrsonima sericea apresenta duas variedades: a variedade *typica* e a variedade *glandulosa*, que se distinguem morfológicamente pela presença ou ausência de glândulas no cálice (SILVA, 1990).

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui