

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Sapopema
Sloanea monosperma

volume

2

Sapopema

Sloanea monosperma

Colombo, PR



Sapopema

Sloanea monosperma

Taxonomia e Nomenclatura

De acordo com o Sistema de Classificação de Cronquist, a posição taxonômica de *Sloanea monosperma* obedece à seguinte hierarquia:

Divisão: Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe: Magnoliopsida (Dicotyledoneae)

Ordem: Malvales

Família: Elaeocarpaceae

Gênero: *Sloanea*

Espécie: *Sloanea monosperma* Vell.

Publicação: Fl. Flum. 225. 1825

Sinonímia botânica: *Sloanea lasiocoma* K. Schum.

Nomes vulgares por Unidades da Federação: castanha-brava, coloral-da-mata, ouriceiro e ouriço, em Minas Gerais; alecrim, maria-negra, nhumbiúva, pó-de-mico, saia-de-negra, sacopema, sapopema e sapopemba, no Paraná; alecrim, carrapicho, castanha-braba, ouriço, sacopema, saia-de-negra, sapopema, sapopemba, sapupe-

ma e tubuneira, no Rio Grande do Sul; alecrim, arlecrim, sacopema, saia-de-negro, sapopema e sapopemba, em Santa Catarina; ouriço e sacopema, no Estado de São Paulo.

Etimologia: o nome genérico *Sloanea* é em honra a Sir Hans Sloane (1660 – 1752), botânico inglês que muito estudou a flora da Jamaica. O epíteto específico *monosperma* provém do fruto, que tem apenas uma semente (SMITH JUNIOR; SMITH, 1970).

O nome vulgar sapopema, nas variações sacopema e sapopemba, é o nome que o índio dá às raízes tabulares e achatadas que crescem em redor do tronco, às vezes elevando-se até 2 m acima do solo. Em tupi-guarani, essa espécie é conhecida como *sapó-peba*, que significa “raiz-chata” (LONGHI, 1995).

Descrição

Forma biológica: árvore perenifólia. As árvores maiores atingem dimensões próximas de 30 m de altura e 250 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo), na idade adulta.

Tronco: é cilíndrico, geralmente tortuoso e achatado, com sapopemas na base (raízes tabulares com arestas côncavas) muito desenvolvidas, às vezes aparecendo raízes superficiais.

Ramificação: é dicotômica, com esgalhamento grosso, tortuoso e largo. A copa é densifoliada, escura e larga, com aspecto característico. Os ramos são cilíndricos e cinzentos, com muitas lenticelas orbiculares. São glabros e, às vezes, também hirsutos. Na parte superior, é provida de estípulas lineares e caducas, mais curtas que os pecíolos.

Casca: com espessura de até 23 mm. A superfície da casca externa é de coloração acastanhada, de aspecto verrucoso a verrucoso-sulcado, sendo a decomposição da superfície em fendas, com orientação longitudinal, com profundidade média de 4 mm e desprendimento em grumos e em placas irregulares. A textura é curto-fibrosa, com estrutura laminada (IVANCHECHEN, 1988). A casca interna é áspera, de coloração creme a salmão, e de odor imperceptível.

Folhas: são polimorfas, curto-pecioladas, opostas e alternas, ovais ou elípticas, não raro obovadas e medem de 2,5 a 7,5 cm de comprimento e 2 a 4 cm de largura. São também coriáceas e glabras (às vezes barbadas nas axilas), com base atenuada, ápice emarginado e estípulas caducas.

Inflorescências: ocorrem em pequenos corimbos laxifloros ou com flores isoladas.

Flores: são pequenas, chegando a medir até 8 mm de diâmetro. São pediceladas e branco-amareladas.

Fruto: é uma cápsula globosa de deiscência loculicida, com quatro valvas. Apresenta exocarpo densamente coberto de cerdas ou espinhos flexíveis mais ou menos duros, medindo até 7 mm de comprimento, com uma semente.

Semente: é de cor marrom-clara, ovalada, medindo de 0,3 a 0,4 cm de comprimento por 0,2 cm de diâmetro, pendente, de funículo mais ou menos alongado, carnoso e de coloração alaranjada.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: essa espécie é monóica.

Vetor de polinização: é feita essencialmente por abelhas e diversos insetos pequenos.

Floração: acontece de agosto a setembro, no Paraná e de setembro a janeiro, no Rio Grande do Sul (LONGHI, 1995; BACKES; NARDINO, 1998).

Frutificação: os frutos amadurecem de janeiro a março, no Rio Grande do Sul (LONGHI, 1995) e de março a abril, no Paraná.

Dispersão de frutos e sementes: ocorre por gravidade, podendo ser feita também por aves (não-específicas) atraídas pela semente pequena envolta por um arilo alaranjado.

Ocorrência Natural

Latitude: de 15° 30' S, na Bahia, a 30° 15' S, no Rio Grande do Sul.

Variação altitudinal: de 5 m, no litoral do Paraná e de Santa Catarina, a 1.600 m de altitude, no Estado de São Paulo.

Distribuição geográfica: *Sloanea monosperma* ocorre, de forma natural, no Brasil, nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 56):

- Distrito Federal (PROENÇA et al., 2001).
- Minas Gerais (GAVILANES et al., 1992; OLIVEIRA-FILHO et al., 1994; ARAÚJO et al., 1997; RODRIGUES, 2001; CARVALHO, 2002; ESPÍRITO-SANTO et al., 2002; LOPES et al., 2002; FERNANDES, 2003; GOMIDE, 2004).
- Paraná (KLEIN, 1962; DOMBROWSKI; KUNINIOSHI, 1967; HATSCHBACH; MOREIRA FILHO, 1972; OCCHIONI; HASTSCHBACH, 1972; DOMBROWSKI; SCHERER NETO, 1979; KLEIN et al., 1979; LONGHI, 1980; ROTTA, 1981; INOUE et al., 1984; RODERJAN; KUNINIOSHI, 1988; BRITZ et al., 1992; RODERJAN, 1994; SILVA et al., 1995; SONDA et al., 1999; BIANCHINI et al., 2003).
- Rio Grande do Sul (BAPTISTA; IRGANG, 1972; MARTAU et al., 1981; REITZ et al., 1983; JARENKOW, 1985; LONGHI, 1997).
- Santa Catarina (KLEIN, 1969; REITZ et al., 1978; NEGRELLE; SILVA, 1992; CALDATO et al., 1999).
- Estado de São Paulo (CUSTODIO FILHO, 1989; RODRIGUES et al., 1989; SILVA, 1989; NICOLINI, 1990; ROBIM et al., 1990; PAGANO, 1985; DURIGAN; LEITÃO FILHO, 1995; TOLEDO FILHO et al., 1997; DURIGAN et al., 2000; AGUIAR et al., 2001; SZTUTMAN; RODRIGUES, 2002).

Aspectos Ecológicos

Grupo ecológico ou sucessional: essa espécie é secundária tardia, passando a clímax (LONGHI, 1995).



Mapa 56. Locais identificados de ocorrência natural de *Sapopema* (*Sloanea monosperma*), no Brasil.

Importância sociológica: árvore característica do interior dos pinhais e imbuiais, onde, por vezes, se torna muito abundante (KLEIN, 1969).

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

Bioma Mata Atlântica

- Floresta Estacional Decidual (Floresta Tropical Caducifólia), no Rio Grande do Sul.
- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia), nas formações Aluvial, Submontana, Montana e Alto-Montana, em Minas Gerais, no Paraná e no Estado de São Paulo, com frequência de 1 a 12 indivíduos por hectare (OLIVEIRA-FILHO et al., 1994; DURIGAN et al., 2000; RODRIGUES, 2001; LOPES et al., 2002).

- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Atlântica), nas formações das Terras Baixas, Submontana e Montana, no Paraná (RODERJAN, 1994), em Santa Catarina e no Estado de São Paulo, com frequência de até quatro indivíduos por hectare (NASTRI et al., 1992).

- Floresta Ombrófila Mista Montana (Floresta de Araucária), na formação Montana, no Paraná (OLIVEIRA; ROTA, 1982), no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, com frequência de 3 a 40 indivíduos por hectare (JARENKOW, 1985; GALVÃO et al., 1989).

Outras formações vegetacionais

- Ambiente fluvial ou ripário, no Distrito Federal (PROENÇA et al., 2001), em Minas Gerais (GOMIDE, 2004) e no Estado de São Paulo (TOLEDO FILHO et al., 1997).

- Floresta turfosa, no Estado de São Paulo (SZTUTMAN; RODRIGUES, 2002).

Clima

Precipitação pluvial média anual: de 1.200 mm, no Estado de São Paulo, a 2.000 mm, no Rio Grande do Sul.

Regime de precipitações: chuvas uniformemente distribuídas, na Região Sul (excetuando-se o norte do Paraná). Periódicas, nas demais regiões.

Deficiência hídrica: nula, na Região Sul (excetuando-se o norte do Paraná). De pequena a moderada, no inverno, no centro e no leste do Estado de São Paulo, no sul de Minas Gerais e no Distrito Federal.

Temperatura média anual: 13,4 °C (Campos do Jordão, SP) a 22,3 °C (Jaú, SP).

Temperatura média do mês mais frio: 8,2 °C (Campos do Jordão, SP) a 19,1 °C (Brasília, DF).

Temperatura média do mês mais quente: 19,9 °C (Curitiba, PR) a 25,1 °C (Jaú, SP).

Temperatura mínima absoluta: -10,4 °C (Caçador, SC). Na relva, a temperatura mínima absoluta pode chegar até -15 °C.

Número de geadas por ano: médio de 0 a 30; máximo absoluto de 81 geadas na Região Sul e em Campos do Jordão, SP.

Classificação Climática de Koeppen: **Cfa** (subtropical úmido, com verão quente), no Paraná e no Estado de São Paulo. **Cfb** (temperado superúmido, com verão suave e inverno seco, com geadas freqüentes), no Paraná, no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e na Região de Campos do Jordão, SP. **Cwa** (subtropical, quente, com inverno seco não rigoroso e verão moderadamente chuvoso), no Distrito Federal, em Minas Gerais e no Estado de São Paulo. **Cwb** (subtropical de altitude, com verões chuvosos e invernos frios e secos), no sul de Minas Gerais.

Solos

Ocorre, naturalmente, em solos bastante úmidos e em solos secos.

Sementes

Colheita e beneficiamento: os frutos da sapopema devem ser colhidos antes de iniciarem a deiscência ou abertura natural.

Número de sementes por quilo: 2.700 (LORENZI, 1992) a 24.500 (LONGHI, 1995). De 1 kg de frutos são extraídos 380 g de sementes.

Tratamento pré-germinativo: não há necessidade.

Longevidade e armazenamento: a semente dessa espécie apresenta comportamento recalcitrante com relação ao armazenamento, começando a perder seu poder germinativo de 80 a 90 dias após a colheita (LONGHI, 1995).

Produção de Mudas

Semeadura: semear em sementeiras ou diretamente em sacos de polietileno de dimensões mínimas de 20 cm de altura e 7 cm de diâmetro ou em tubetes de polipropileno de tamanho médio. Quando necessária, a repicagem deve ser efetuada de 4 a 6 semanas após a germinação ou quando a plântula medir 4 a 7 cm de altura.

Germinação: é epígea ou fanerocotiledonar. A emergência tem início de 14 a 35 dias após a semeadura. A taxa de germinação varia de 30% a 50%. As mudas atingem um porte adequado para plantio, cerca de 6 meses após a semeadura.

Características Silviculturais

Hábito: é variável, desde crescimento monopodial a ramificação irregular, com bifurcações. Deve sofrer poda dos galhos.

Métodos de regeneração: *Sloanea monosperma* deve ser plantada em plantio misto, associada com espécies pioneiras, a fim de se evitar a insolação direta.

Essa espécie pode ser plantada, também, em vegetação matricial arbórea, em faixas abertas na vegetação secundária e em linhas ou grupo Anderson. A sapopema brota da cepa ou da touça.

Crescimento e Produção

Há poucos dados de crescimento sobre a sapopema em plantios (Tabela 48).

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade): a madeira da sapopema é moderadamente densa (0,77 a 0,88 g.cm⁻³).

Cor: o cerne é bege a levemente rosado, com ocasionais manchas longitudinais.

Características gerais: a superfície é medianamente lisa ao tato, pouco lustrosa e textura média.

Tabela 48. Crescimento de *Sloanea monosperma*, em plantios, no Paraná.

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	Classe de solo (a)
Foz do Iguaçu ⁽¹⁾	2	4 x 3	60,0	0,60	...	LVdf
Rolândia ⁽²⁾	4	5 x 5	100,0	4,23	4,5	LVdf

(a) LVdf = Latossolo Vermelho distroférico.

Fonte: ⁽¹⁾ Embrapa Florestas / Itaipu Binacional.

⁽²⁾ Embrapa Florestas / Fazenda Bimini.

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: a madeira da sapopema é utilizada em construção civil, assoalhos, carpintaria, cabos de ferramentas, vigas, caibros e obras expostas como mourões e pranchas para pontes (INOUE et al., 1984; LONGHI, 1995).

Energia: essa espécie produz lenha de boa qualidade.

Celulose e papel: *Sloanea monosperma* é inadequada para esse uso.

Alimentação animal: a forragem da sapopema apresenta 18,6% de proteína bruta e 15% de tanino (LEME et al., 1993). Contudo, a presença de 15% de tanino limita seu uso como forrageira.

Plantios em recuperação e restauração ambiental: essa espécie é recomendada para restauração de ambientes ripários e para recuperação de áreas de preservação permanente e de ecossistemas degradados.

Espécies Afins

Sloanea L. é gênero pan-tropical, com centros de diversidade na Malásia e no Norte da América do Sul. Com umas 70 espécies de árvores, distribui-se principalmente pela América Central e Região Amazônica, com poucas espécies ocorrendo nas florestas do Sul do Brasil.

Sloanea monosperma apresenta as variedades *hirsutissima*, de ramos jovens ferrugíneo-viloso-pulverulentos; *ovalis*, de lâmina largo-linear ou ovado-acuminada e arredondada na base e *virgata*, de ramos flexíveis, recurvados e tomentosos e folhas coriáceas (LONGHI, 1995).

Nas florestas úmidas de Alagoas e de Pernambuco, ocorre *Sloanea obtusifolia* (Morici) Schum., com exemplares de grande porte e vistosas sapopemas, conhecida por marmajuba (GOLFARI; CASER, 1977).

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui