

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

# Espécies Arbóreas Brasileiras



**Passuaré**  
*Sclerolobium denudatum*

volume

3

# Passuaré

*Sclerolobium denudatum*

Tunas do Paraná, PR



Fotos: Paulo Ernani Ramalho Carvalho

# Passuaré

*Sclerolobium denudatum*

## Taxonomia e Nomenclatura

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

**Divisão:** Angiospermae

**Clado:** Eurosídeas I

**Ordem:** Fabales (em Cronquist (1981), é classificada em Rosales)

**Família:** Fabaceae (em Cronquist (1981), é classificada em Leguminosae)

**Subfamília:** Caesalpinioideae

**Gênero:** *Sclerolobium*

**Espécie:** *Sclerolobium denudatum* Vogel

**Publicação:** in *Linnaea* 11: 396. 1837.

**Nomes vulgares por Unidades da Federação:** no Estado do Rio de Janeiro, angá, cacheta-amarela, cacheta-preta e passariúva; e no Estado de São Paulo, arapacu, bascuaré, ingá-da-mata,

pasfaré, passariúba, passariúva, passariúva-preta, passuaré, tachi e tapassuaré.

**Etimologia:** o nome genérico *Sclerolobium* vem do grego *scleros* (duro, seco) e *lobos* (lobo); o epíteto específico *denudatum* vem do latim e significa “desnudo”; alusão aos lobos duros e glabros do fruto (OLIVEIRA et al., 1999).

## Descrição Botânica

**Forma biológica:** árvore semidecídua. As árvores maiores atingem dimensões próximas a 30 m de altura e 80 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo) na idade adulta.

**Tronco:** é reto a levemente tortuoso, e o fuste mede até 14 m de comprimento.

**Ramificação:** é dicotômica. Os ramos adultos são glabros.

**Casca:** mede até 10 mm de espessura. A casca externa ou ritidoma é cinza-escuro, com fissuras verticais variando de finas a médias.

**Folhas:** são compostas pinadas, alternas, com 2 a 5 jugos; os folíolos são opostos e glabros,

medindo de 2 cm a 14 cm de comprimento e 1 cm a 5 cm de largura, coriáceos, concolores, obovado-oblongos, ápice obtuso ou lanceolado-oblongos a ligeiramente agudo; a base é cuneada, simétrica ou subsimétrica; margem inteira; face superior glabra e brilhante, nervuras mediana e secundárias impressas; face inferior tomentela a glabra, nervura mediana prominula; estípulas – quando presentes – foliáceas; o peciólulo é engrossado, medindo de 3 mm a 4 mm, e o pecíolo mede de 1 cm a 3 cm de comprimento.

**Inflorescência:** ocorre em panícula de espiga terminal e multiflora, delicadamente tomentosa.

**Flores:** são hermafroditas, sésseis e comprimidas ao longo dos ramos; apresentam cálice externamente áureo e adpresso-piloso; as pétalas são longamente pilosas.

**Fruto:** é um legume fibroso, subfalcado a elíptico, medindo de 6 cm a 9,5 cm de comprimento por 2 cm a 3,6 cm de largura, monospermo, raramente dispermo.

**Semente:** é sublosangular, comprimida, medindo 1,5 cm de comprimento por 1,2 cm de largura; a testa é rígida, parda, com hilo basal.

## Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

**Sistema sexual:** *Sclerolobium denudatum* é uma espécie hermafrodita.

**Vetor de polinização:** essencialmente abelhas e diversos insetos pequenos.

**Floração:** de julho a novembro, no Estado de São Paulo (HOEHNE et al., 1941; MAINIERI, 1970; BAITELLO et al., 1983/1985; TALORA; MORELLATO, 2000), de agosto a novembro, no Estado do Rio de Janeiro (OLIVEIRA et al., 1999) e em setembro, no Paraná.

**Frutificação:** frutos maduros ocorrem a partir de março no Estado do Rio de Janeiro, permanecendo assim durante vários meses (OLIVEIRA et al., 1999), e de maio a junho, no Estado de São Paulo (HOEHNE et al., 1941; MAINIERI, 1970; BAITELLO et al., 1983/1985; TALORA; MORELLATO, 2000).

**Dispersão de frutos e sementes:** anemocórica (pelo vento) (TALORA; MORELLATO, 2000) e zoocórica, notadamente o mono-carvoeiro (*Brachyteles arachnoides*) (MORAES, 1992).

## Ocorrência Natural

**Latitudes:** de 21°45'S, em Minas Gerais, a 27°30'S, em Santa Catarina.

**Variação altitudinal:** de 300 m, no Paraná, até 1.300 m de altitude, em Minas Gerais.

**Distribuição geográfica:** *Sclerolobium denudatum* ocorre, de forma natural, no Brasil, nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 50):

- Minas Gerais (ALMEIDA; SOUZA, 1997; WERNECK et al., 2000b).
- Paraná.
- Estado do Rio de Janeiro (OLIVEIRA & PEREIRA, 1984).
- Santa Catarina.
- Estado de São Paulo (ANDRADE, 1941; MAINIERI, 1967; SILVA; LEITÃO FILHO, 1982; BAITELLO et al., 1983/1985; CUSTODIO FILHO; MANTOVANI, 1986; CUSTODIO FILHO, 1989; BAITELLO et al., 1992; COSTA; MANTOVANI, 1992; PASTORE et al., 1992; TOREZAN, 1995; AGUIAR et al., 2001; PIVELLO et al., 2006).

## Aspectos Ecológicos

**Grupo ecológico ou sucessional:** essa espécie é reputada como secundária inicial (PIVELLO et al., 2006) a secundária tardia (AGUIAR et al., 2001).

**Importância sociológica:** ocorre em clareiras grandes, com mais de 100 m<sup>2</sup> (COSTA; MANTOVANI, 1992).

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

### Bioma Mata Atlântica

- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifolia), na formação Submontana, no Estado de São Paulo (PASTORE et al., 1992).
- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Atlântica), nas formações Submontana e Montana, no Paraná e no Estado de São Paulo (BAITELLO et al., 1992; TOREZAN, 1995; AGUIAR et al., 2001).

## Clima

**Precipitação pluvial média anual:** de 800 mm, no Estado do Rio de Janeiro, até 3.700 mm, na Serra de Paranapiacaba, SP.

**Regime de precipitações:** chuvas uniformemente distribuídas desde parte do litoral

do Estado do Rio de Janeiro até Santa Catarina. Chuvas periódicas nos outros locais.

**Deficiência hídrica:** nula desde parte do litoral do Estado do Rio de Janeiro até Santa Catarina. De pequena a moderada, no inverno, no sul de Minas Gerais e no leste do Estado de São Paulo.

**Temperatura média anual:** 19,3 °C (Juiz de Fora, MG / São Paulo, SP) a 23,7 °C (Rio de Janeiro, RJ).

**Temperatura média do mês mais frio:** 15,3 °C (Cerro Azul, PR) a 21,3 °C (Rio de Janeiro, RJ).

**Temperatura média do mês mais quente:** 22,4 °C (São Paulo, SP) a 26,7 °C (Ubatuba, RJ).

**Temperatura mínima absoluta:** -4 °C (Cerro Azul, PR).

**Número de geadas por ano:** médio de 0 a 3,7; máximo absoluto de sete geadas no Paraná. Contudo, as geadas são raras ou pouco frequentes.

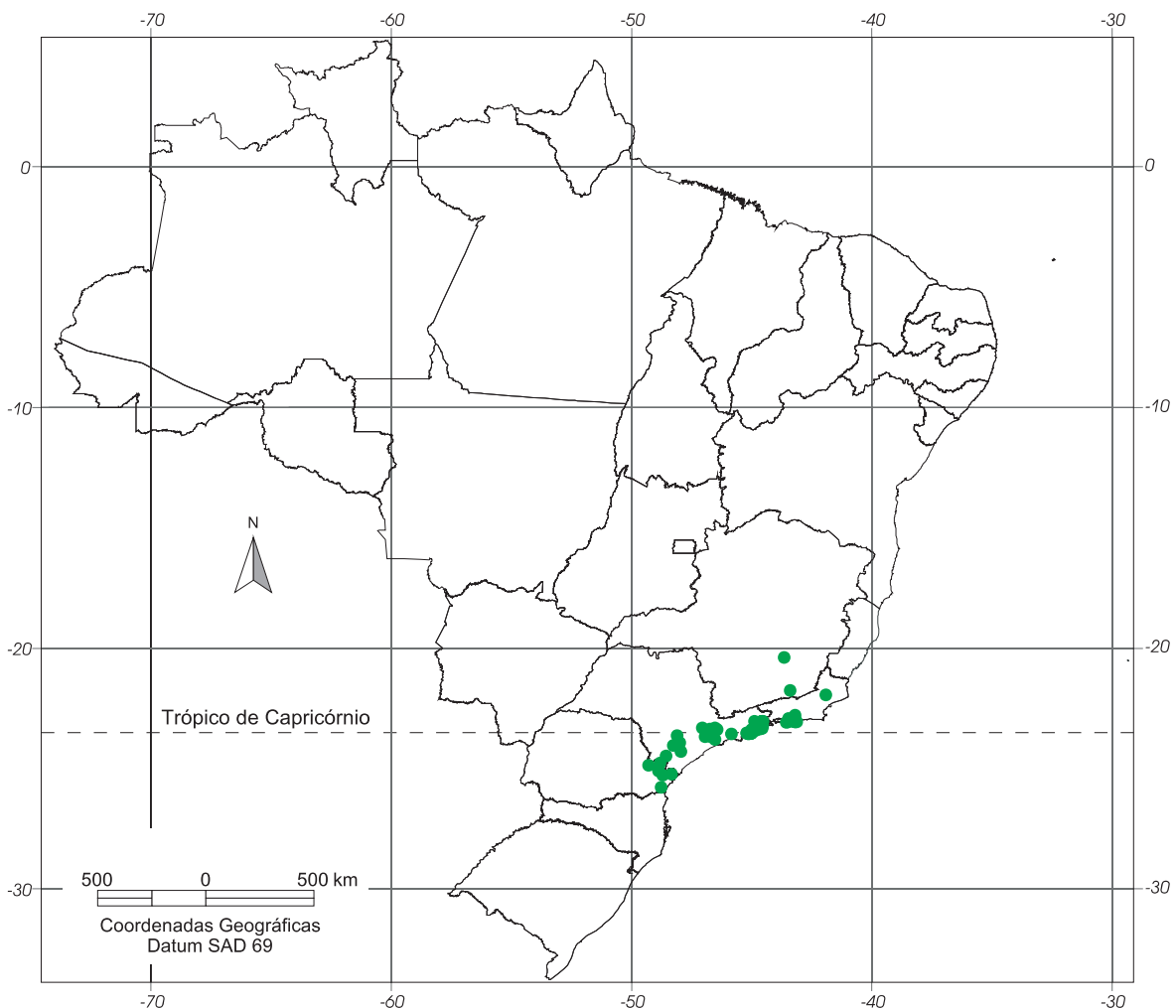
**Classificação Climática de Koeppen:** **Af** (tropical superúmido) no litoral do Paraná e dos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo. **Cfa** (subtropical úmido com verão quente, podendo haver estiagem) no nordeste do Paraná, em Santa Catarina e no Estado de São Paulo. **Cwb** (subtropical de altitude com verões chuvosos e invernos frios e secos) no sul de Minas Gerais.

## Solos

*Sclerobium denudatum* ocorre em solos de fertilidade química média, profundos, de textura argilosa a argilo-arenosa, bem drenados e com pH baixo.

## Tecnologia de Sementes

**Colheita e beneficiamento:** os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore, quando iniciarem a queda espontânea ou do chão, após a queda. Em ambos os casos, esses frutos devem ser



**Mapa 50.** Locais identificados de ocorrência natural de passuaré (*Sclerobium denudatum*), no Brasil.

expostos ao sol, para secar e facilitar o quebraamento manual para retirada das sementes.

**Número de sementes por quilo:** 1.700 (LORENZI, 2002).

**Tratamento pré-germinativo:** as sementes de passuaré apresentam dormência tegumentar. Para superá-la, recomenda-se a escarificação em ácido sulfúrico concentrado durante 10 minutos.

**Longevidade e armazenamento:** as sementes dessa espécie apresentam comportamento ortodoxo em relação ao armazenamento, mantendo a viabilidade por mais de 100 dias.

## Produção de Mudanças

**Semeadura:** recomenda-se semear duas sementes em sacos de polietileno com dimensões mínimas de 20 cm de altura e 7 cm a 10 cm de diâmetro, ou em tubetes de polipropileno de tamanho médio.

Quando necessária, a repicagem pode ser feita 2 a 3 semanas após a germinação, quando as plântulas estiverem com altura aproximada de 4 cm.

**Germinação:** é epígea ou fanerocotiledonar. A emergência dá-se entre 13 a 80 dias após a semeadura, com até 40 % de germinação.

**Associação simbiótica:** em viveiro, as mudas apresentam nódulos nas raízes, devido à associação com bactérias do gênero *Rhizobium*.

Deve-se investigar a possível presença de fungos micorrízicos arbusculares nas raízes dessa espécie.

## Características Silviculturais

**Hábito:** *Sclerolobium denudatum* apresenta dominância apical bem definida, excelente vigor e boa derrama natural sob plantio denso. Em espaçamentos amplos (3 m x 3 m), deve sofrer desrama dos galhos.

**Métodos de regeneração:** recomenda-se plantar o passuaré a pleno sol, em plantios puros e densos. Essa espécie pode ainda ser plantada em plantio misto, no tutoramento de espécies secundárias tardias ou clímax.

## Conservação de Recursos Genéticos

*Sclerolobium denudatum* está na relação das espécies em perigo de extinção da *Unión Mundial para la Naturaleza* (UICN), na categoria vulnerável (OLIVEIRA et al., 1999).

## Crescimento e Produção

Não há dados disponíveis sobre o crescimento dessa espécie em plantios. Contudo, segundo Lorenzi (2002), o desenvolvimento das plantas no campo, é lento.

## Características da Madeira

**Massa específica aparente (densidade):** madeira moderadamente densa (0,55 g.cm<sup>-3</sup> a 0,63 g.cm<sup>-3</sup>) (MAINIERI, 1970).

**Cor:** cerne muito irregular de cor variável, do róseo-claro ao castanho-claro-rosado e do bege-pardacento ao pardo-claro-amarelado, ou acinzentado, com sombras e reflexos róseos ou arroxeados.

**Características gerais:** superfície irregularmente lustrosa; cheiro e gosto indistintos; textura média, grã tipicamente reversa.

**Outras características:** medianamente resistente aos esforços mecânicos, de baixa resistência ao apodrecimento e de boa resistência ao ataque de cupins de madeira seca.

## Produtos e Utilizações

**Apícola:** o passuaré produz flores melíferas.

**Celulose e papel:** *Sclerolobium denudatum* é uma espécie adequada para esse uso.

**Energia:** produz lenha de qualidade razoável.

**Madeira serrada e roliça:** uso local em construções civis, tábuas em geral, sapatas de breque de carroça, barcos leves; caixotaria rústica, etc. Contudo, é considerada madeira excelente para a confecção de mourões e esteios, bem como para tabuados (HOEHNE et al., 1941).

**Paisagístico:** essa espécie apresenta copa frondosa que proporciona boa sombra, podendo ser empregada, com sucesso, no paisagismo em geral (LORENZI, 2002).

**Plantios com finalidade ambiental:** o passuaré é recomendado na recuperação de solos pouco férteis, sendo uma opção para a melhoria das propriedades do solo no pouso.

## Espécies Afins

O gênero *Sclerolobium* Vogel é exclusivo da parte tropical da América do Sul e compreende 34 espécies descritas, com centro de dispersão na Hiléia Amazônica, onde se concentram cerca de 70 % das espécies (DWYER, 1957).

**Embrapa**

---

**Florestas**

**Referências Bibliográficas**

**clique aqui**