ISSN 1517-5278

154
Circular Técnica

Colombo, PR
Outubro, 2008

Ingá-Poca (*Sclerolobium densiflorum*)[1]

Autor

Paulo Ernani Ramalho Carvalho
Engenheiro Florestal, Doutor, Pesquisador da *Embrapa Florestas*.
ernani@cnpf.embrapa.br

Taxonomia e Nomenclatura

Ingá-Poca. Foto: Edmar Ramos de Siqueira

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

Divisão: Angiospermae

Clado: Eurosídeas I

Ordem: Fabales (Cronquist classificada em Rosales)

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

Subfamília: Caesalpinioideae

Gênero: *Sclerolobium*

Espécie: *Sclerolobium densiflorum* Bentham

Publicação: in Mart., Fl. Bras. 15 (2): 51. 1870.

Nomes vulgares por Unidades da Federação: em Alagoas, ingá, ingá-açu, ingá-da-mata, ingá-de-porco e ingazeira-da-mata; na Bahia, ferreiro; na Paraíba, ingá-cavalo e ingá-de-cavalo e em Pernambuco, ingá-porco e ingá-de-porco.

Etimologia: o nome genérico *Sclerolobium* significa "legume duro"; o epíteto específico *densiflorum* é em virtude da inflorescência ser muito densa.

Descrição Botânica

Forma biológica e estacionalidade: é arbórea (árvore), de caráter sempreverde ou perenifólio. As árvores maiores atingem dimensões próximas a 30 m de altura e 60 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 10 m de comprimento.

Ramificação: é dicotômica. Os ramos novos são sulcados longitudinalmente.

Casca: com espessura de até 10 mm. A casca externa ou ritidoma é lisa e cinzenta, apresentando quando nova estrias longitudinais.

[1]Extraído de: CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas, 2006. v. 2.

Folhas: são compostas e paripinadas, com 2 a 3 jugos de folíolos grandes, fortemente coriáceos, com os terminais medindo de 10 cm a 15 cm de comprimento por 5 cm a 8 cm de largura. Os folíolos são opostos, curtamente peciolados, ovais, peninérveos, de base subaguda e ápice acuminado; apresenta nervura principal assimétrica e bordos levemente revolutos.

Inflorescências: em panículas nas extremidades dos ramos, em forma de espigas.

Flores: são sésseis, com pétalas linear-cuneiformes.

Fruto: é uma criptossâmara. Na criptossâmara o exocarpo é deiscente, rompendo-se irregularmente; o meso-endocarpo é fibroso e a semente ocupa posição mediana.

Semente: é de cor amarelo-esverdeada, oblonga, alongada, de até 1 cm de comprimento, com superfície lisa brilhante e subapical.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: é espécie hermafrodita.

Vetor de polinização: essencialmente abelhas e diversos insetos pequenos.

Floração: ocorre de julho a novembro, em Pernambuco.

Frutificação: os frutos maduros ocorrem de setembro a dezembro, em Pernambuco.

Dispersão de frutos e sementes: é anemocórica (dispersa pelo vento) e autocórica, do tipo barocórica (por gravidade).

Ocorrência Natural

Latitude: de 7º S, na Paraíba a 15º S, na Bahia.

Variação altitudinal: de 7 m, na Paraíba a 70 m de altitude, em Alagoas.

Distribuição geográfica: *Sclerolobium densiflorum* ocorre, de forma natural, no Brasil, nas seguintes Unidades da Federação (Fig. 1):

· Alagoas.
· Bahia.
· Paraíba.
· Pernambuco.
· Sergipe.

A ocorrência dessa espécie na Savana-Estépica ou Caatinga arbóreo-arbustiva do Sertão Árido, no Piauí, pode estar se referindo a *Sclerolobium paniculatum*.

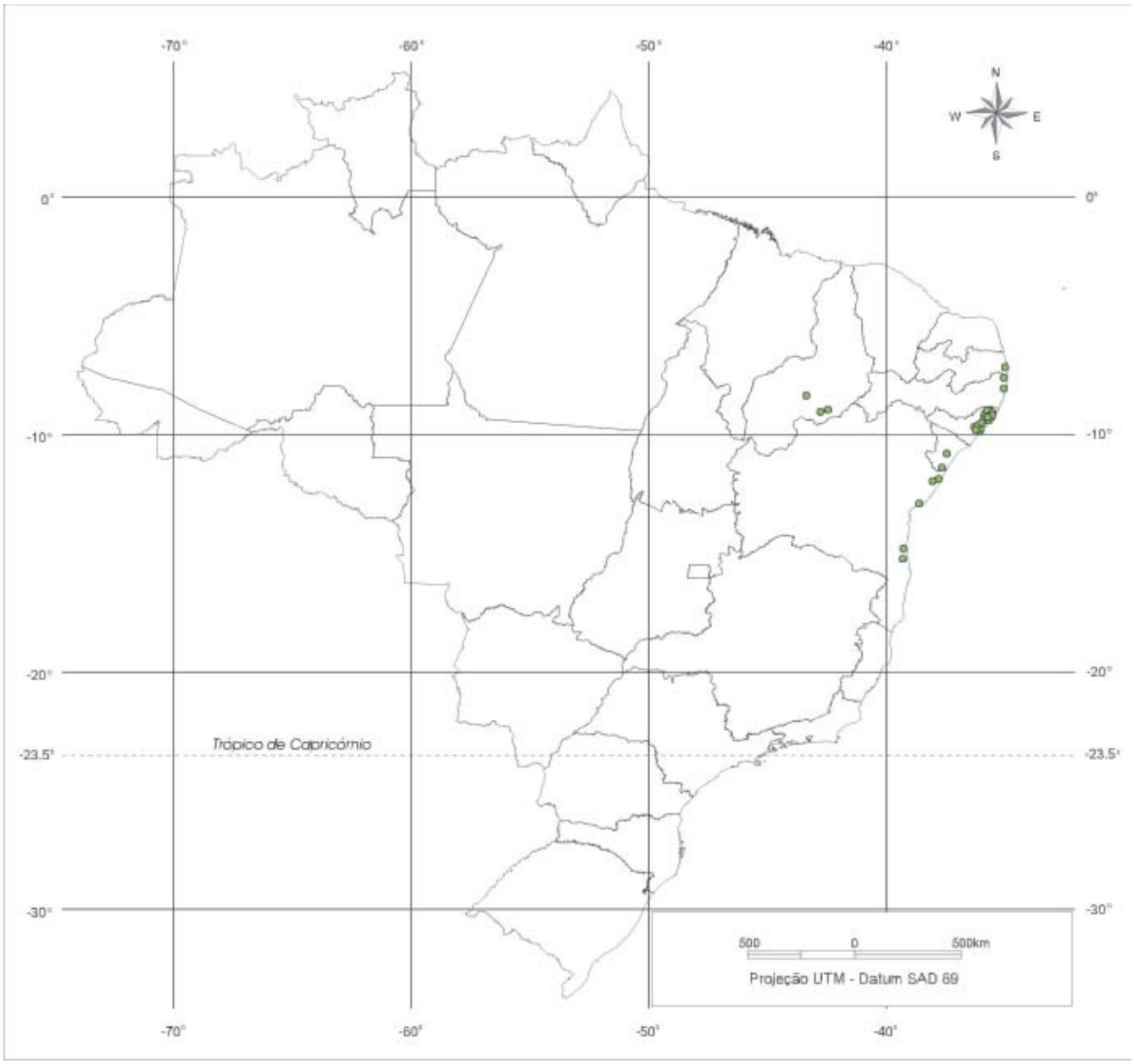

Fig. 1. Locais identificados de ocorrência natural de ingá-poca no Brasil.

Aspectos Ecológicos

Grupo ecológico ou sucessional: espécie clímax.

Importância sociológica: com freqüência, forma grupamentos moderadamente densos.

Biomas / Tipos de Vegetação

Bioma Mata Atlântica

· Floresta Ombrófila Densa (Floresta Pluvial Tropical Atlântica), na formação das Terras Baixas, do litoral da Paraíba ao litoral sul da Bahia, onde é espécie exclusiva.

Clima

Precipitação pluvial média anual: de 1.500 mm, em Sergipe a 2.500 mm, em Pernambuco.

Regimes de precipitação: chuvas uniformes ou periódicas, na faixa costeira da Bahia e em áreas menores de Alagoas e de Pernambuco. Periódicas, na faixa costeira de Sergipe, de Alagoas, de Pernambuco e da Paraíba.

Deficiência hídrica: nula ou pequena, na faixa costeira da Bahia e em áreas menores de Alagoas e de Pernambuco. De pequena a moderada, na faixa costeira de Sergipe, de Alagoas, de Pernambuco e da Paraíba.

Temperatura média anual: 24,3 ºC (Ilhéus, BA) a 26,1 º C (João Pessoa, PB).

Temperatura média do mês mais frio: 22,1 ºC (Ilhéus, BA) a 24,5 º C (Aracaju, SE).

Temperatura média do mês mais quente: 26 ºC (Ilhéus, BA) a 27,7 º C (João Pessoa, PB)

Temperatura mínima absoluta: 11,3 ºC (Maceió, AL).

Geadas: ausentes.

Classificação Climática de Koeppen: Af (tropical úmido ou superúmido), na Bahia. **Am** (tropical chuvoso, com chuvas do tipo monção, com uma estação seca de pequena duração, na Paraíba e em Pernambuco. **As** (tropical chuvoso, com verão seco, a estação chuvosa se adiantando para o outono), em Alagoas e em Sergipe.

Solos

Sclerolobium densiflorum ocorre em solos profundos, de fertilidade química média, com textura argilosa a argilo-arenosa, bem drenados, apresentando pH baixo.

Tecnologia de Sementes

Colheita e beneficiamento: os frutos do ingá-poca devem ser colhidos quando passam da coloração verde para amarelada. Após a coleta, os frutos devem ser postos em ambiente ventilado, para posterior extração manual das sementes.

Número de sementes por quilo: 3.900.

Tratamento pré-germinativo: as sementes de ingá-poca 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 75 dias.

Produção de Mudas

Semeadura: recomenda-se semear duas sementes em sacos de polietileno com dimensões mínimas de 20 cm de altura e 7 a 10 cm de diâmetro, ou em tubetes de polipropileno 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 ocorre de 13 a 120 dias após a semeadura, com 12 % a 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 densiflorum* apresenta dominância apical bem definida, excelente vigor e boa desrrama natural sob plantio denso. Em espaçamentos amplos (3 m x 3 m), deve sofrer poda ou desrama dos galhos.

Métodos de regeneração: recomenda-se plantar o ingá-poca 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.

Crescimento e Produção

Existem poucos dados sobre o crescimento do ingá-poca em plantios (Tabela 1).

Tabela 1. Crescimento de *Sclerolobium densiflorum*, em plantios no Paraná e em Sergipe.

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	Classe de solo (a)
Rolândia, PR [1]	4	5 x 5	50,0	3,90	4,7	LVdf
Rolândia, PR [1]	7	5 x 5	50,0	6,80	12,7	LVdf
Umbaúba, SE [2]	2	3 x 3	73,0	3,10	3,9	...

(a) LVdf = Latossolo Vermelho distroférrico.
(...) Dado desconhecido, apesar de o fenômeno existir.
Fonte: [1]Embrapa Florestas / Fazenda Bimini
[2]Siqueira e Ribeiro (2001).

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade): a madeira é moderadamente densa.

Cor: amarelada.

Durabilidade natural: a madeira do ingá-poca é pouco resistente.

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: a madeira dessa epécie tem baixo valor econômico, sendo recomendada para tábuas e pranchas.

Energia: é usada como lenha e carvão, em Alagoas e em Pernambuco.

Celulose e papel: *Sclerolobium densiflorum* é adequada para esse uso.

Apícola: o ingá-poca produz flores melíferas.

Paisagístico: essa espécie tem grande potencial ornamental, sendo recomendada para parques e arborização em geral.

Plantios com finalidade ambiental: o ingá-poca é recomendado na recuperação de solos pouco férteis, sendo uma opção para melhoria das propriedades do solo, no pousio. Apresenta boa deposição de folhagem, o que contribui para aumentar o teor de matéria orgânica do solo.

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.

Literatura Recomendada

ANDRADE-LIMA, D. de. **Contribution to the study of the flora of Pernambuco, Brazil**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 1954. 154 p. (Universidade Federal de Pernambuco. Monografia, 1).

ANDRADE-LIMA, D. de. Recursos vegetais de Pernambuco. In: REIS, A. C. de S.; LIMA, D. de A. **Contribuição ao estudo do clima de Pernambuco**. Recife: CONDEPE, 1970. p. 45-54. (Cadernos do Conselho de Desenvolvimento de Pernambuco. Agricultura, 1).

ANDRADE-LIMA, D. de A.; ROCHA, M. G. Observações preliminares sobre a Mata do Buraquinho, João Pessoa, Paraíba. **Anais do Instituto de Ciências Biológicas**, Recife, v. 1, n. 1, p. 47-61, 1971.

THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. **Botanical Journal of the Linnean Society**, London, v. 141, p. 399-436, 2003.

BARROSO, G. M.; MORIM, M. P.; PEIXOTO, A. L.; ICHASO, C. L. F. **Frutos e sementes**: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 1999. 443 p.

CARVALHO, R. F. de. Alguns dados fenológicos de 100 espécies florestais, ornamentais e frutíferas, nativas ou introduzidas na EFLEX de Saltinho, PE. **Brasil Florestal**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 25, p. 42-44, 1976.

CRONQUIST, A. **An integral system of classification of flowering plants**. New York: Columbia University Press, 1981. 396 p.

DUCKE, A. As leguminosas de Pernambuco e Paraíba. **Memória do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 51, p. 417-461, 1953.

DWYER, J. D. The tropical american genus *Sclerolobium* Vogel (Caesalpiniaceae). **Lloydia**, Cincinnati, v. 20, n. 2, p. 67-118, 1957.

IBGE. Diretoria de Geociências. **Mapa de biomas do Brasil**: primeira aproximação. Rio de Janeiro, 2004. 1 mapa; 110 cm x 92 cm. Escala 1:5.000.000.

IBGE. Diretoria de Geociências. **Mapa de vegetação do Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro, 2004. 1 mapa; 110 cm x 92 cm. Escala 1:5.000.000.

LEMOS, J. R. Composição florística do Parque Nacional Serra da Capivara, Piauí, Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 85, p. 55-66, 2004.

LEWIS, G. P. **Legumes of Bahia**. Kew: Royal Botanic Gardens, 1987. 369 p.

RIBEIRO, F. E.; SIQUEIRA, E. R. de. Germinação de sementes e produção de mudas de espécies florestais nativas da Mata Atlântica de Sergipe. In: SIQUEIRA, E. R. de; RIBEIRO, F. E. (Ed.). **Mata Atlântica de Sergipe**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2001. p. 79-96.

SIQUEIRA, E. R. de; RIBEIRO, F. E. Restauração Florestal na Região da Mata Atlântica de Sergipe. In: SIQUEIRA, E. R. de; RIBEIRO, F. E. (Ed.). **Mata Atlântica de Sergipe**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2001. p. 97-126.

SOUZA, G. V.; SANTOS, M. L.; SOUZA, M. C. de; OLIVEIRA, P. C. U. de. **Diagnóstico ambiental da vegetação, flora e fauna:** relatório técnico. Aracaju: Universidade Federal de Sergipe, 1993. 33 p. Projeto de Sistema Barragem/Irrigação Jacarecica II.

SOUZA, M. F. L. de; MOURA, D.; AMARAL, C. de S.; MAIA, M. M. Fitossociologia de um remanescente de Mata Atlântica em Sergipe, Mata do Crasto. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 49., 1998, Salvador. **Resumos**. Salvador: Universidade Federal da Bahia: Sociedade Brasileira de Botânica, 1998. p. 411-412.

SOUZA, M. F. L. de; SIQUEIRA, E. R. de. Caracterização florística e ecológica da Mata Atlântica de Sergipe. In: SIQUEIRA, E. R. de; RIBEIRO, F. E. (Ed.). **Mata Atlântica de Sergipe**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2001. p. 9-50.

TAVARES, S. **Madeiras do nordeste do Brasil**. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 1959. 171 p. (Universidade Federal Rural de Pernambuco. Monografia, 5).

TAVARES, S.; PAIVA, F. A. F.; TAVARES, E. J. de S.; MACHADO, O. de F. Primeira contribuição para identificação das madeiras de Alagoas. **Boletim Técnico da Secretaria de Viação e Obras Públicas**, Recife, v. 87, n. 29, p. 24-29, 1967.

TAVARES, S.; TAVARES, E. J. de S.; PAIVA, F. A. F.; CARVALHO, G. H. de. **Nova contribuição para o inventário florestal de Alagoas**. Recife: SUDENE, 1975. 114 p. (SUDENE. Série recursos vegetais, 1).

Circular Técnica, 154

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Florestas
Endereço: Estrada da Ribeira Km 111, CP 319
Fone / Fax: (0**) 41 3675-5600
E-mail: sac@cnpf.embrapa.br

1ª edição
1ª impressão (2008): conforme demanda

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

BRASIL UM PAÍS DE TODOS

Comitê de publicações

Presidente: *Patrícia Póvoa de Mattos*
Secretário-Executivo: *Elisabete Marques Oaida*
Membros: *Álvaro Figueredo dos Santos, Dalva Luiz de Queiroz Santana, Edilson Batista de Oliveira, Elenice Fritzsons, Jorge Ribaski, José Alfredo Sturion, Maria Augusta Doetzer Rosot, Sérgio Ahrens*

Expediente

Supervisão editorial: *Patrícia Póvoa de Mattos*
Revisão de texto: *Mauro Marcelo Berté*
Normalização bibliográfica: *Elizabeth Câmara Trevisan*
Editoração eletrônica: *Mauro Marcelo Berté*

CGPE 7324