

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Santa-Rita
Gordonia fruticosa

volume

1

Santa-Rita

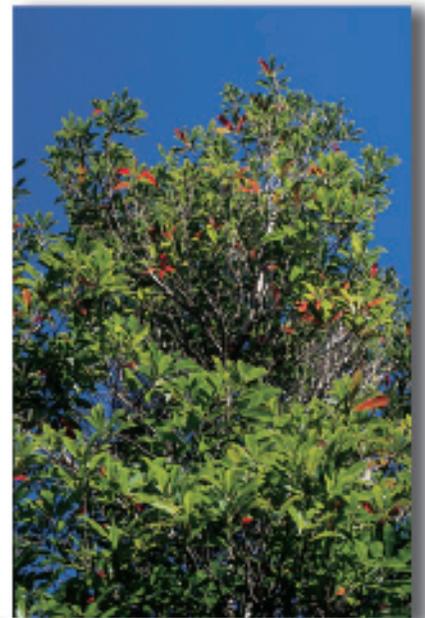
Gordonia fruticosa



Árvore (Colombo, PR)
Foto: Paulo Ernani R. Carvalho



Sementes e frutos
Foto: Vera L. Eifler



Folhas
Foto: Paulo Ernani R. Carvalho



Flores
Foto: Vera L. Eifler



Casca externa
Foto: Vera L. Eifler

Santa-Rita

Gordonia fruticosa

Taxonomia e Nomenclatura

De acordo com o Sistema de Classificação de Cronquist, a taxonomia de *Gordonia fruticosa* obedece à seguinte hierarquia:

Divisão: Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe: Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordem: Theales

Família: Theaceae

Espécie: *Gordonia fruticosa* (Schrad.) H. Keng., Gard. Bull Singapore 33(2):310, 1980.

Sinonímia botânica: *Haemocharis semiserrata* (Nees) Martius & Zuccarini; *Laplacea fruticosa* (Schrad.) Kobuski; *Laplacea semiserrata* (Nees) Cambessedes; *Wikstroemia fruticosa* Schrad.

Nomes vulgares: caixeta-de-casca-fina, caixetarana, chazeiro-da-terra, chazeiro-do-brejo e oliveira-crespa, no Estado de São Paulo; juruvoca, no Paraná e no Estado de São Paulo; maria-mole-da-vermelha, peroba-d'água e riteira, no Paraná; pau-de-santa-rita e pinho-do-campo, em Santa Catarina; e pinho-de-campo, no Rio Grande do Sul.

Etimologia: *Gordonia* é em homenagem ao botânico inglês Gordon; *fruticosa* é porque essa espécie frutifica bastante.

Descrição

Forma biológica: árvore perenifólia, com 10 a 15 m de altura e 30 a 50 cm de DAP, podendo atingir 30 m de altura e 70 cm de DAP, na idade adulta.

Na Floresta Ombrófila Densa Alto-Montana, a 1.400 m de altitude, no Paraná, foram encontrados exemplares com 4,50 m de altura e 10 cm de DAP (Roderjan, 1994).

Tronco: cilíndrico, às vezes tortuoso e nodoso. Fuste com até 11 m de comprimento.

Ramificação: racemosa e dicotômica. Copa densa, arredondada, com folhagem característica, verde-oliva. As folhas velhas, de cor avermelhada, contrastam com o verde-escuro das folhas jovens, servindo como elemento importante para a identificação da espécie.

Casca: com espessura de até 22 mm. A casca externa é de coloração acastanhada e lisa nas árvores jovens, e acinzentada, com manchas claras, levemente fissurada e longitudinalmente

sulcada, com desprendimento pulverulento nas árvores adultas (Ivanchechen, 1988).

A casca interna é de coloração variando de bege a salmão, com inclusões siliciosas pontiagudas.

Folhas: simples, espiraladas, espatular-obovadas, assimétricas, glabras na face ventral e pubescentes na face dorsal, com margem escassamente serrilhada-denteadada no terço superior da parte mais larga, ápice agudo, lâmina foliar com 4 a 11,5 cm de comprimento e 1,7 a 5 cm de largura.

Flores: com pétalas brancas a amareladas, perfumadas, com até 3 cm de comprimento, axilares, raramente solitárias, geralmente em grupos de 2 a 5.

Fruto: cápsula lobada urceolada pentalocular, lenhosa, castanho-pardacenta, de deiscência septífraga, com até 20 mm de comprimento e 6 a 8 sementes, por lóculo.

Sementes: de coloração castanho-amarelada a castanho-avermelhada, alada, com núcleo seminal basal com até 17 mm de comprimento, incluindo a asa.

Biologia Reprodutiva e Fenologia

Sistema sexual: planta hermafrodita.

Vetor de polinização: principalmente as abelhas e diversos insetos pequenos.

Floração: a santa-rita emite os botões florais em março, com o surgimento das flores de maio a outubro, no Paraná e no Estado de São Paulo.

Frutificação: os frutos amadurecem de fevereiro a junho, no Paraná e, de março a julho, no Estado de São Paulo. Frutos velhos abertos permanecem na árvore por todo o ano. O processo reprodutivo inicia por volta de 7 anos de idade, em plantios.

Dispersão de frutos e sementes: anemocórica, pelo vento.

Ocorrência Natural

Latitude: 1°30' S no Pará a 30° S no Rio Grande do Sul, no Brasil.

Variação altitudinal: no Brasil, de 10 m no litoral das Regiões Sul e Sudeste a 1.400 m de altitude no Paraná (Roderjan, 1994) e 1.500 m, na Bahia (Stannard, 1995). Na Bolívia, ocorre de 1.500 a 3.150 m de altitude (Killeen et al., 1993).

Distribuição geográfica: *Gordonia fruticosa* ocorre de forma natural na Bolívia (Killeen et al., 1993), na Costa Rica, na Guiana Francesa, no

Panamá, no Peru, no Suriname, e na Venezuela (Hueck, 1972).

No Brasil, essa espécie ocorre nos seguintes Estados (Mapa 93):

- Amazonas (Kobuski, 1950).
- Bahia (Kobuski, 1950; Stannard, 1995).
- Espírito Santo (Kobuski, 1950).
- Goiás (Imaña-Encinas, 1994; Munhoz & Proença, 1998).
- Minas Gerais (Vilela et al., 1994; Gavilanes et al., 1995).
- Pará (Kobuski, 1950).
- Paraná (Wasjutin, 1958; Dombrowski & Scherer Neto, 1979; Carvalho, 1980; Rotta, 1981; Roderjan & Kuniyoshi, 1988; Roderjan, 1994; Uhlmann et al., 1998b; Gatti et al., 1999; Lacerda, 1999; Ziller, 2000).
- Estado do Rio de Janeiro (Ferreira, 1991; Henriques et al., 1986).
- Rio Grande do Sul (Pedralli & Irgang, 1982; Marchiori, 1997).
- Santa Catarina (Bresolin, 1979; Machado et al., 1992; Mórmul et al., 1998).
- Estado de São Paulo (Mainieri, 1967; Chiea, 1981; De Grande, 1981; Custódio Filho, 1989; Morellato et al., 1989; Silva & Martins, 1990).
- Distrito Federal (Figueiras & Pereira, 1990; Walter & Sampaio, 1998; Sampaio et al., 2000).

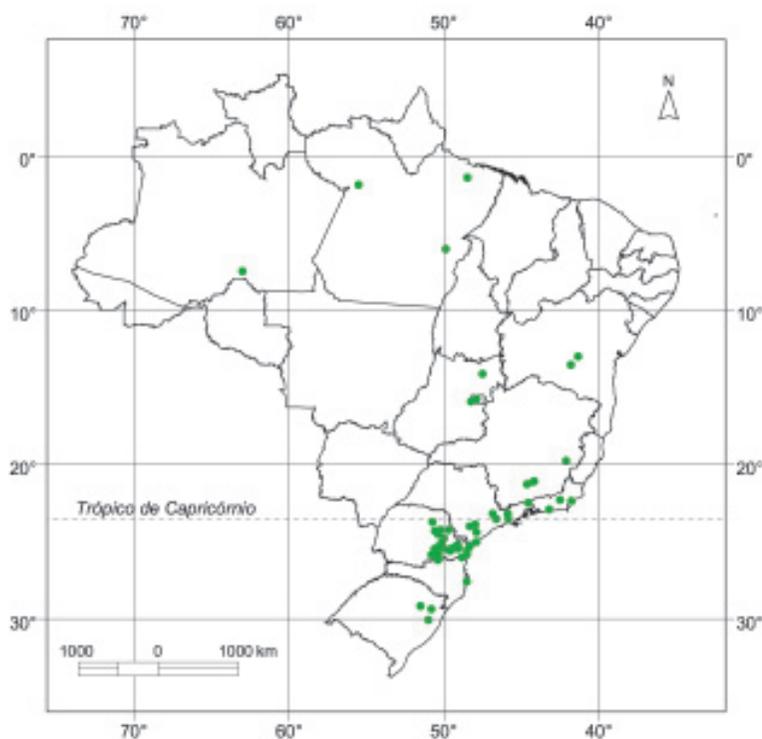
Observações Ecológicas

Grupo sucessional: espécie secundária tardia.

Características sociológicas: a santa-rita, às vezes, é encontrada formando capões quase puros.

Regiões fitoecológicas: *Gordonia fruticosa* ocorre principalmente na Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária), na formação Montana (Galvão et al., 1989), onde é freqüente no sub-bosque, apresentando boa regeneração natural, e na Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica), nas formações Alto-Montana, Montana, Submontana, e de planície quaternária (Klein, 1979/1980; Roderjan, 1994; Mórmul et al., 1998; Lacerda, 1999).

A espécie ocorre, também, na Floresta Estacional Semidecidual Montana, onde é rara (Morellato et al., 1989; Vilela et al., 1994); no Ecótono Floresta/Savana, em Jaguariaíva, PR, onde situa-se entre as dez espécies de maior valor de importância (Uhlmann et al., 1998a), na restinga (Bresolin, 1979; De Grande, 1981; Henriques et al., 1986), nas matas de galeria no Centro-Oeste (Silva Júnior et al., 1998) e nos campos rupestres de altitude (Stannard, 1995).



Mapa 93. Locais identificados de ocorrência natural de santa-rita (*Gordonia fruticosa*), no Brasil.

Densidade: numa área inventariada da Floresta Estacional Semidecidual Montana, em Itutinga, MG, encontrou-se um indivíduo por hectare (Vilela et al., 1994).

Clima

Precipitação pluvial média anual: desde 1.000 mm na Bahia a 3.700 mm na Serra de Paranapiacaba, SP.

Regime de precipitações: chuvas uniformemente distribuídas, na Região Sul, na Serra de Paranapiacaba, SP e arredores de Belém, PA, e periódicas, na Região Sudeste, com chuvas concentradas no verão.

Deficiência hídrica: nula na Região Sul, e moderada, com até 5 meses de período seco no Centro-Oeste.

Temperatura média anual: 16,2°C (Castro, PR) a 26,6°C (Óbidos, PA).

Temperatura média do mês mais frio: 12,2°C (Curitiba, PR) a 25,7°C (Óbidos, PA).

Temperatura média do mês mais quente: 19,9°C (Curitiba, PR) a 27,8°C (Óbidos, PA).

Temperatura mínima absoluta: -8,4°C (Castro, PR).

Número de geadas por ano: médio de 0 a 13; máximo absoluto de 35 geadas, na Região Sul.

Tipos climáticos (Koeppen): tropical (Aw e Af); subtropical úmido (Cfa), subtropical de altitude (Cwb) e temperado úmido (Cfb).

Solos

Gordonia fruticosa ocorre naturalmente em vários tipos de solos, de média a elevada fertilidade química, bem drenados e de textura que varia de franca a argilosa.

Sementes

Colheita e beneficiamento: os frutos da santa-rita devem ser coletados tão logo mudem de cor, do verde, para o marrom-escuro. Para a deiscência se completar, devem ser colocados em ambiente ventilado.

Número de sementes por quilo: 293.334 (Kuniyoshi, 1983).

Tratamento para superação da dormência: não há necessidade, uma vez que as sementes dessa espécie não apresentam dormência.

Longevidade e armazenamento: as sementes mantêm a viabilidade por 6 meses em ambiente não controlado.

Germinação em laboratório: os substratos areia, vermiculita, papel-filtro ou papel mata-borrão, nas temperaturas de 25°C ou 30°C, podem ser utilizados nos estudos de germinação dessa espécie (Nogueira & Portela, 1999).

Produção de Mudanças

Semeadura: a melhor maneira para produzir as mudas dessa espécie é fazer a semeadura em

sementeiras e depois repicar as plântulas para sacos de polietileno ou tubetes de polipropileno de tamanho médio.

Deve-se retirar a asa da semente por ocasião da semeadura. Recomenda-se a repicagem 5 a 7 semanas após a germinação.

Germinação: epígea, com início entre 11 a 45 dias após a semeadura. O poder germinativo atinge, em média, 50%. As mudas atingem porte adequado para plantio em cerca de 9 meses após a semeadura.

Características Silviculturais

A santa-rita é uma espécie semi-heliófila, que tolera sombreamento de baixa a média intensidade na fase jovem; é medianamente tolerante às baixas temperaturas.

Hábito: quando jovem, apresenta crescimento monopodial, com falsa dicotomia. Necessita de desrama artificial, de poda de condução e dos galhos, para melhorar o fuste comercial.

Métodos de regeneração: plantada a pleno sol, apresentou taxa de mortalidade maior do que em vegetação matricial arbórea (Tabela 82).

Recomenda-se plantio misto, associado com espécies pioneiras ou em vegetação matricial, em faixas abertas na vegetação secundária e plantada em linhas ou em grupo Anderson (Carvalho, 1983). Essa espécie brota da touça, após corte.

Crescimento e Produção

A santa-rita apresenta crescimento moderado em altura e em diâmetro (Tabela 82). Observou-se, nos plantios mistos a pleno sol, taxa de sobrevivência abaixo de 50%.

Características da Madeira

Massa específica aparente: a madeira da santa-rita é moderadamente densa (0,60 a 0,70 g.cm⁻³), a 15% de umidade (Mainieri, 1973).

Cor: o alburno é branco e o cerne de coloração castanho-avermelhada uniforme.

Características gerais: superfície lisa ao tato e sem brilho; textura fina; grã direita. Cheiro e gosto indistintos.

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: uso local, principalmente em obras internas e em tabuado. É recomendada para laminação, compensados e contraplacados.

Energia: lenha de qualidade média.

Celulose e papel: espécie adequada para esse uso.

Alimentação animal: a forragem da santa-rita apresenta 9,5% de proteína bruta e 20,4% de tanino, de 20,4% (Leme et al., 1994), sendo imprópria como forrageira.

Paisagístico: espécie com boas características para ser usada em paisagismo e em arborização (Silveira & Kirizawa, 1986).

Reflorestamento para recuperação ambiental:

essa espécie é recomendada para recuperação de ecossistemas degradados e para restauração de mata ciliar, em terrenos com ausência de inundação.

Espécies Afins

Keng (1980) unificou os gêneros *Laplacea* e *Gordonia*. Atualmente, ocorrem cerca de 21 espécies no gênero *Gordonia* Ellis, espalhadas pela Malásia e América Tropical, inclusive Cuba (Keng, 1980). Dessas espécies, cinco ocorrem no Brasil.

Tabela 82. Crescimento de *Gordonia fruticosa* em experimentos no Paraná.

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	Classe de solo (b)
Colombo(b) ¹	14	10 x 4	58,3	9,32	16,1	CHa
Colombo(c) ¹	11	8 x 4	100,0	8,36	7,6	CHa
Irati ¹	4	3 x 2	8,3	0,24	...	CXa
Laranjeiras do Sul ²	1	3 x 3	42,0	0,62	...	LVdf
Laranjeiras do Sul ³	6	3 x 3	32,0	5,16	7,0	LVdf
Ponta Grossa ¹	4	3 x 2	18,7	1,80	...	LVd

(a) CHa = Cambissolo Húmico aluminíco; CXa = Cambissolo Háplico aluminíco; LVdf = Latossolo Vermelho distrófico; LVd = Latossolo Vermelho distrófico.

(b) Abertura de faixas em capoeira alta e plantio em linha.

(c) Abertura de faixas em capoeira alta e plantio em grupo Anderson.

(...) Dado desconhecido, apesar de o fenômeno existir.

Fontes: ¹ Embrapa Florestas.

² Carvalho et al., 1987.

³ Embrapa Florestas / Araupel.

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui