

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Casca-D'Anta
Rauwolfia sellowii

volume
3

Casca-D'Anta

Rauwolfia sellowii



Fotos: Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Casca-D'Anta

Rauwolfia sellowii

Taxonomia e Nomenclatura

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

Divisão: Angiospermae

Clado: Euasterídeas I

Ordem: Gentianales

Família: Apocynaceae

Gênero: *Rauwolfia*

Espécie: *Rauwolfia sellowii* Muell. Arg.

Publicação: in Mart., Fl. bras. 6(1): 33. 1860.

Nomes vulgares por Unidades da Federação: no Espírito Santo, grão-de-gato; em Minas Gerais, casca-d'anta, casco-de-anta e jasmim-graúdo; no Paraná, casca-de-anta e pau-pra-tudo; e em Santa Catarina, jasmim-graúdo.

Etimologia: o gênero *Rauwolfia* é dedicado a Leonhart Rauwolf (1535–1596), médico, botânico e coletor alemão de plantas medicinais na Ásia

anterior (MARKGRAF, 1968); o epíteto específico *sellowii* é em homenagem a Friedrich Sellow (1789–1831), botânico alemão que integrou a comitiva de naturalistas que veio ao Brasil acompanhando Dona Leopoldina, noiva de Dom Pedro I.

Descrição Botânica

Forma biológica: árvore perenifólia a semidecídua (as folhas caem durante o inverno) e latescente. As árvores maiores atingem dimensões próximas a 25 m de altura e 50 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo) na idade adulta.

Tronco: é geralmente tortuoso e de aspecto suculento. O fuste mede até 10 m de comprimento.

Ramificação: é cimoso. A copa é larga, com ramos glabros.

Casca: mede até 10 mm de espessura. A casca externa ou ritidoma é cinza-escura, cheia de rugas rasas e longitudinalmente fissurada.

Folhas: são simples, verticiladas, com 4 a 6 folhas por verticilo; o pecíolo mede 2 cm a 4 cm de comprimento; lâmina de consistência membranácea, medindo de 4 cm a 36 cm de comprimento por 1,5 cm a 8,6 cm de largura, de formato oblongo-ovada a oblongo-elíptica, ápice obtuso-acuminado, base cuneada, margem inteira, glabra, discolor, venação broquidódroma, nervuras evidentes em ambas as faces. As mudas novas têm folhas opostas.

Inflorescência: é axilar ou terminal em cimeira corimbosa, ampla, sem brácteas e multiflora.

Flores: são branco-amareladas e perfumadas, com corola tubulosa, medindo de 4 mm a 7 mm de comprimento, e lacínios lanceolados de ápice arredondado e bordos revolutos, com 2 mm a 3 mm de comprimento; cálice sem glândulas na face interna das sépalas; sépalas ovado-lanceoladas, com ápice breve acuminado.

Fruto: é do tipo drupáceo, medindo de 9 mm a 13 mm de comprimento por 6 mm a 8 mm de largura, apocárpico, elipsóides e lisos.

Sementes: são elipsóides e rugosas.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: em observações recentes com duas populações dessa espécie, ambas na região de Campinas, SP, foi constatada a existência de dioecia funcional e dimorfismo sexual (KOCH, 2005). As plantas funcionalmente femininas apresentaram estiletes mais curtos (1 mm a 1,3 mm, contra 2 mm a 3 mm nas masculinas) e anteras menores e vazias. Além desses caracteres, alguns indivíduos apresentaram toda a flor com proporções menores que as flores funcionalmente masculinas, mas esse caráter não se mostrou constante.

Vetor de polinização: o visitante mais constante dessa espécie é a abelha-européia ou africanizada (*Apis mellifera*), durante o dia (KOCH, 2002). Outros visitantes freqüentes são *Ornidia obesa* (Syrphidae) e *Vehilius inca* (Hesperiidae).

Floração: de setembro a novembro, no Paraná (WASJUTIN, 1958) e no Estado de São Paulo (KOCH, 2005) e em outubro, em Minas Gerais (VASCONCELLOS; GOUVEA, 1993) e em Santa Catarina (MARKGRAF, 1968).

Em Rolândia, no norte do Paraná, apresentou as primeiras flores 3 anos após o plantio.

Frutificação: frutos maduros ocorrem de novembro a janeiro, em Minas Gerais (VASCONCELLOS & GOUVEA, 1993), de novembro a maio, no Estado de São Paulo

(KOCH, 2005) e de março a maio, no Paraná (WASJUTIN, 1958).

Dispersão de frutos e sementes: zoocórica (MIKICH; SILVA, 2001), notadamente por várias espécies de aves. Segundo Frisch e Frisch (2005), a casca-d'anta atrai pombas, saíras, sanhaços, picapaus, sabiás e tuins, entre outros.

Ocorrência Natural

Latitudes: de 19°S, no Espírito Santo, a 30°S, no Rio Grande do Sul.

Variação altitudinal: de 30 m, no Espírito Santo, até 1.500 m de altitude, em Minas Gerais.

Distribuição geográfica: *Rauwolfia sellowii* ocorre de forma natural no nordeste da Argentina e no leste do Paraguai.

No Brasil, essa espécie ocorre nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 16).

- Espírito Santo (JESUS, 1988a).
- Minas Gerais (MOTA, 1984; VASCONCELLOS; GOUVEA, 1993; VILELA et al., 1995; CARVALHO et al., 2000a; RODRIGUES; NAVE, 2001).
- Paraná (WASJUTIN, 1958; MARKGRAF, 1968; TOMÉ; VILHENA, 1996; MIKICH; SILVA, 2001; MIKICH; OLIVEIRA, 2003; PEZZATTO, 2004).
- Santa Catarina (MARKGRAF, 1968).
- Estado de São Paulo (KUHLMANN; KUHN, 1947; KINOSHITA-GOUVEA; BALDASSARI, 1987; TOLEDO FILHO et al., 1993; KOCH, 2005; TABANEZ et al., 2005).

Aspectos Ecológicos

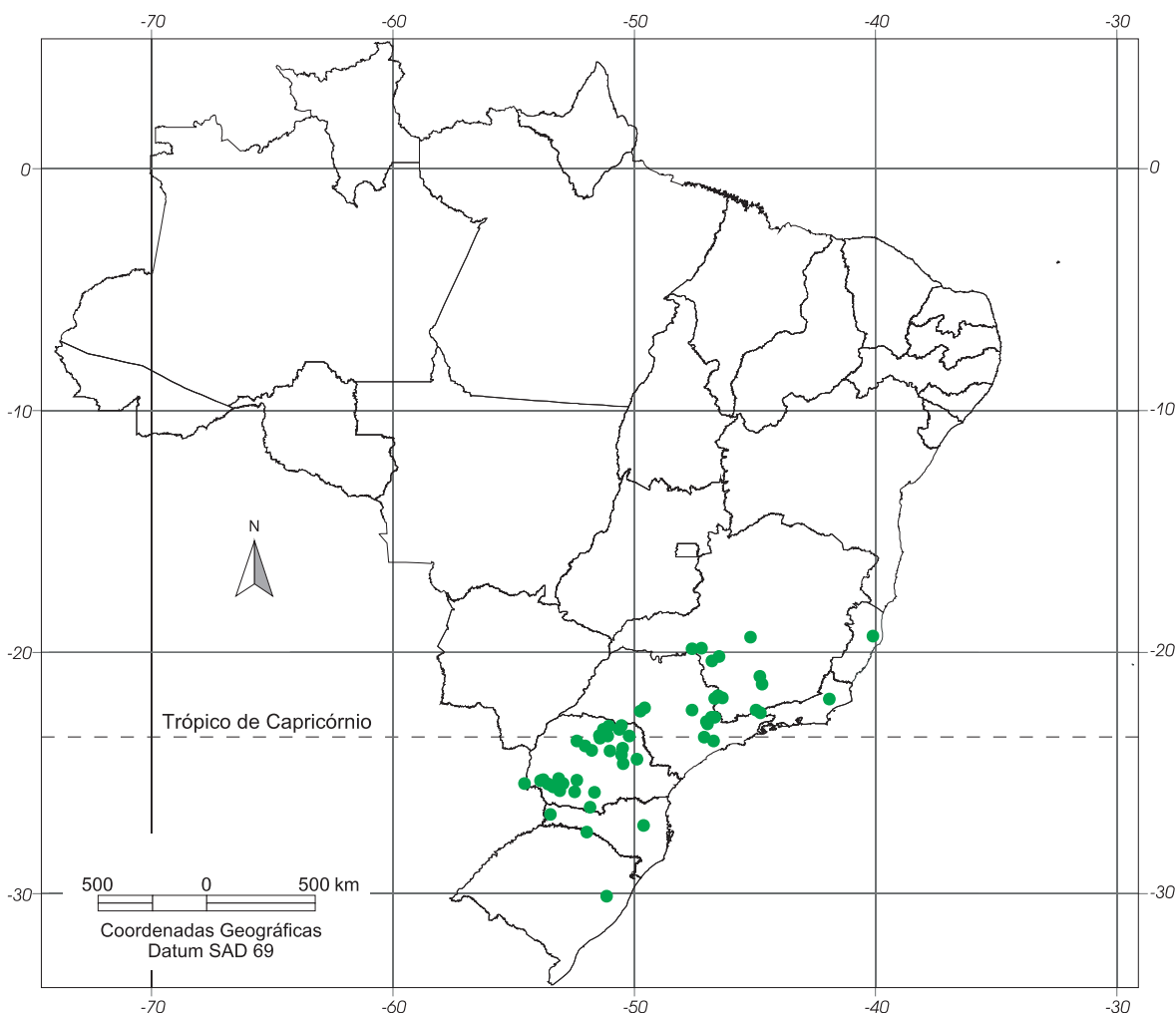
Grupo ecológico ou sucessional: *Rauwolfia sellowii* é uma espécie secundária tardia.

Importância sociológica: a casca-d'anta parece preferir as associações da subsera, onde por vezes é mais freqüente, encontrando-se amiúde em capoeirões e nos pastos onde a vegetação arbórea é bastante aberta. É uma espécie rara, com dispersão bastante irregular e com baixa freqüência.

Biomassas (IBGE, 2004a) / Formas de Vegetação (IBGE, 2004b) e Outras Formações Vegetacionais

Bioma Mata Atlântica

- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifolia), nas formações



Mapa 16. Locais identificados de ocorrência natural de casca-d'anta (*Rauwolfia sellowii*), no Brasil.

Submontana e Montana, em Minas Gerais, no Paraná e no Estado de São Paulo (TABANEZ et al., 2005), com frequência de um indivíduo por hectare (TOMÉ; VILHENA, 1996; CARVALHO et al., 2000).

- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Atlântica), nas formações das Terras Baixas e Montana, no Espírito Santo e no Estado de São Paulo, com frequência de até quatro indivíduos por hectare (NASTRI et al., 1992).

Outras Formações Vegetacionais

- Ambiente fluvial ou ripário, em Minas Gerais (VILELA et al., 1995).

Clima

Precipitação pluvial média anual: de 1.200 mm, no Espírito Santo, a 2.300 mm, no Paraná e em Santa Catarina.

Regime de precipitações: chuvas uniformemente distribuídas na Região Sul (exceto

o noroeste do Paraná) e chuvas periódicas nas demais regiões.

Deficiência hídrica: nula na Região Sul (exceto o norte do Paraná). De pequena a moderada, no inverno, nos planaltos do centro e do leste do Estado de São Paulo e no sul de Minas Gerais. Moderada, no inverno, no norte do Paraná. Moderada no nordeste do Espírito Santo.

Temperatura média anual: 15,6 °C (Palmas, PR) a 23,6 °C (Linhares, ES).

Temperatura média do mês mais frio: 10,7 °C (Palmas, PR) a 20,7 °C (Linhares, ES).

Temperatura média do mês mais quente: 20 °C (Palmas, PR) a 26,2 °C (Linhares, ES).

Temperatura mínima absoluta: -10 °C (Palmas, PR).

Número de geadas por ano: médio de 0 a 13; máximo absoluto de 33 geadas no Paraná.

Classificação Climática de Koeppen: **Aw** (tropical quente com estação seca de inverno) no nordeste do Espírito Santo. **Cfa** (subtropical úmido

com verão quente, podendo haver estiagem) no norte, no centro-norte e no sudoeste do Paraná, no leste do Rio Grande do Sul e no oeste de Santa Catarina. **Cfb** (temperado sempre úmido com verão suave e inverno seco com geadas freqüentes) no sul do Paraná. **Cwb** (subtropical de altitude com verões chuvosos, e invernos frios e secos) no sul de Minas Gerais e no Estado de São Paulo.

Solos

Rauvolfia sellowii ocorre, naturalmente, em solos úmidos e de fertilidade química alta.

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. Assim obtidos, eles podem ser semeados diretamente, não havendo necessidade de despulpá-los. Entretanto, em caso de armazenamento ou diante da necessidade de enviá-los para outros locais, é conveniente proceder-se à despolpa. Para isso, deixam-se os frutos amontoados por alguns dias para facilitar a remoção da polpa. Logo que a polpa é retirada, os frutos devem ser lavados em água corrente, dentro de uma peneira. Depois, eles são deixados na sombra, para secar (LORENZI, 2002).

Número de sementes por quilo: 12 mil (LORENZI, 2002).

Tratamento pré-germinativo: não há necessidade.

Longevidade e armazenamento: a viabilidade das sementes dessa espécie é inferior a 6 meses.

Produção de Mudanças

Semeadura: as sementes devem ser colocadas para germinar diretamente em recipientes individuais, em sacos de polietileno ou em tubetes de polipropileno de tamanho médio.

Germinação: é epígea ou fanerocotiledonar. A emergência tem início de 30 a 50 dias após a semeadura e a taxa de germinação geralmente é superior a 60 %. As mudas adquirem tamanho adequado para plantio a campo, cerca de 6 meses após a semeadura.

Características Silviculturais

Essa espécie é heliófila. Tolerância moderadamente baixas.

Hábito: é variável, desde crescimento monopodial à ramificação irregular, com bifurcações pesadas. Deve sofrer poda de condução e poda anual dos galhos.

Métodos de regeneração: a casca-d'anta é indicada para plantio misto a pleno sol ou em abertura de faixas em vegetação secundária e plantio em linhas.

Crescimento e Produção

O crescimento volumétrico da casca-d'anta é lento, 3,77 m³.ha⁻¹.ano⁻¹ (SPELTZ, 1968) a moderado (Tabela 11), podendo atingir uma produção volumétrica de até 18,90 m³.ha⁻¹.ano⁻¹ aos 7 anos de idade, em Rolândia, PR.

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade): a madeira da casca-d'anta é leve (0,45 g.cm⁻³) (WASJUTIN, 1958).

Cor: o alburno é branco, com cerne escuro-falso.

Outras características: a madeira dessa espécie é pouco compacta, fácil de trabalhar e de baixa durabilidade natural.

Produtos e Utilizações

Apícola: espécie melífera, produzindo néctar e pólen.

Tabela 11. Crescimento de *Rauvolfia sellowii* em plantios mistos e puros, no Paraná.

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	Classe de solo (a)
Rolândia ⁽¹⁾	4	5 x 5	100,0	6,62	16,3	LVdf
Rolândia ⁽²⁾	7	5 x 5	100,0	8,52	26,1	LVdf
Telêmaco Bota ⁽³⁾	8	3 x 4	86,2	8,32	11,2

(a) LVdf = Latossolo Vermelho distroférrico.

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

Fonte: ⁽¹⁾ Embrapa Florestas / Fazenda Bimini.

⁽²⁾ Embrapa Florestas / Fazenda Bimini.

⁽³⁾ Speltz (1968).

Celulose e papel: espécie recomendada para fabricação de papel. O comprimento das fibras é de 1,85 mm e o teor de lignina com cinza, de 33,84 % (WASJUTIN, 1958).

Constituintes fitoquímicos: Batista et al. (1996) isolaram um alcalóide inédito nessa espécie.

Energia: produz lenha de péssima qualidade.

Madeira serrada e roliça: a madeira da casca-d'anta pode ser empregada apenas para forros, caixotaria e confecção de brinquedos, e artefatos leves.

Medicinal: na medicina popular, a casca amarga é empregada contra os males do estômago. É também usada para diminuir a pressão sangüínea.

Na medicina indígena, a casca do caule é usada por índios de várias etnias, do Paraná e de Santa Catarina, no tratamento do fígado, diarreia, pontada no peito e dor de estômago (MARQUESINI, 1995).

Paisagístico: a árvore é exuberante e frondosa, proporcionando ótima sombra. Pode ser

empregada com sucesso no paisagismo em geral, devendo-se evitar áreas de grande circulação por causa dos riscos que pode representar devidos à quebra fácil de seus ramos pela ação do vento (LORENZI, 2002).

Plantio com finalidade ambiental: essa espécie é importante para plantios mistos destinados à restauração da vegetação de áreas degradadas de preservação permanente.

Espécies Afins

O gênero *Rauwolfia* L. ocorre em toda a faixa tropical do globo, com cerca de 60 espécies de distribuição pantropical e, especificamente para as Américas, está representado desde o México até o Sul do Brasil, o norte da Argentina e o Paraguai, por 37 espécies. O centro de diversidade do gênero está localizado na América do Sul, onde ocorrem 30 espécies, sendo 26 endêmicas e 4 de ampla distribuição. No Brasil, existem cerca de 20 espécies (KOCH, 2005).

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui