

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

# Espécies Arbóreas Brasileiras



volume

1

**Cássia-Rósea**  
*Cassia grandis*

# **Cássia-Rósea**

*Cassia grandis*



Arborização urbana (Carlópolis, PR)  
Foto: Eduardo B. Fernandes



Fruto  
Foto: Paulo Ernani R. Carvalho



Folhas  
Foto: Paulo Ernani R. Carvalho



Casca externa  
Foto: Paulo Ernani R. Carvalho



Sementes  
Foto: Carlos Eduardo F. Barbeiro



# Cássia-Rósea

*Cassia grandis*

## Taxonomia e Nomenclatura

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

**Divisão:** Magnoliophyta (Angiospermae)

**Classe:** Magnoliopsida (Dicotyledonae)

**Ordem:** Fabales

**Família:** Caesalpiniaceae (Leguminosae: Caesalpinioideae).

**Espécie:** *Cassia grandis* Linnaeus f.; Suppl. Pl.: 230, 1781.

**Sinonímia botânica:** *Cassia brasiliana* Lam.

**Nomes vulgares no Brasil:** acácia, no Amazonas; acácia-nacional; cana-fístula, em Mato Grosso; canafístula, na Bahia, no Ceará, em Mato Grosso, em Mato Grosso do Sul, no Estado do Rio de Janeiro e em Sergipe; canafístula-grande; cássia, no Estado do Rio de Janeiro; cássia-grande, na Bahia, nos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo; cássia-rosa, no Paraná, e nos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo; jeneúna; marimari, no Amazonas e em

Minas Gerais; marimari-grande; marimari-preto; marimari-sarro; marimarirana e marizeiro.

**Nomes vulgares no exterior:** cañafistulo, na Colômbia; carao, na Costa Rica e em Honduras. É também conhecida por pink shower ou horse cassia (National..., 1979).

**Etimologia:** *Cassia* é nome hebraico ou grego; *grandis* significa grande (vagem com até 60 cm de comprimento).

## Descrição

**Forma biológica:** árvore caducifólia, com 10 a 15 m de altura e 40 cm de DAP. As árvores maiores atingem dimensões próximas de 30 m de altura e 100 cm de DAP, na idade adulta. É a maior espécie brasileira do gênero *Cassia*.

**Tronco:** cilíndrico e tortuoso. Fuste geralmente curto, no máximo 8 m de comprimento.

**Ramificação:** cimoso e irregular. Copa larga, com cerca de 8 m de diâmetro, com esgalhamento grosso e ramos com lenticelas.

**Casca:** com espessura de até 30 mm (Prance & Silva, 1975). A casca externa é marrom-acastanhada,

áspera a levemente fissurada e com pouca escamação. A casca interna é vermelha-amarelada.

**Folhas:** compostas, paripinadas, com 8 a 20 pares de folíolos oblongos, de 3 a 6 cm de comprimento, finamente pilosos, arredondados ou obtusos no ápice.

**Flores:** exuberantes, de coloração róseo-amarelada, raramente brancas, vistosas, agrupadas em racemos axilares, até 11 cm de comprimento, cobrindo totalmente a copa, ainda quando está sem folhas.

**Fruto:** legume lenhoso indeiscente, cilíndrico, irregular, geralmente com 11 a 60 cm de comprimento e 36 a 50 mm de diâmetro, de duas suturas longitudinais e nervuras salientes, grossas, que ligam as suturas.

Quebrando o pericarpo, aparecem os septos circulares que separam as sementes, e uma massa preta, pegajosa e adocicada. O fruto maduro é marrom-escuro externamente, e contém muitas sementes.

**Semente:** dura, oval ou obovóide, aplainada de um lado e carinada do outro, brilhante, castanho-amarelo-claro, com excisão no hilo, com até 1 cm de comprimento.

## Biologia Reprodutiva e Fenologia

**Sistema sexual:** planta hermafrodita.

**Vetor de polinização:** principalmente as abelhas, destacando-se na Região de Manaus, AM, *Melipona compressipes manausensis* (Marques-Souza et al., 1998).

**Floração:** de agosto a outubro, no Estado de São Paulo; de outubro a novembro, na Bahia, no Estado do Rio de Janeiro e em Sergipe e, de novembro a dezembro, em Mato Grosso do Sul.

**Frutificação:** frutos imaturos o ano todo e frutos maduros ocorrem de outubro a novembro, no Estado de São Paulo e, de novembro a dezembro, em Mato Grosso do Sul. O processo reprodutivo inicia por volta dos 10 anos de idade, em plantio.

**Dispersão de frutos e sementes:** autocórica, principalmente barocórica, por gravidade; zoocórica, notadamente por mamíferos terrestres, e hidrocórica, devido a sua ocorrência freqüente junto aos cursos de água.

## Ocorrência Natural

**Latitude:** 20°N no México a 23°S no Brasil, no Estado do Rio de Janeiro.

**Variação altitudinal:** de 10 m, no Pará a 400 m de altitude, no Estado do Rio de Janeiro, no Brasil. A espécie atinge até 1.200 m de altitude na América Central, em Honduras (Benitez Ramos & Montesinos Lagos, 1988).

**Distribuição geográfica:** *Cassia grandis* ocorre de forma natural no sul do México, na Costa Rica (Holdridge & Poveda, 1975), em Honduras (Benitez Ramos & Montesinos Lagos, 1988), no Panamá, em Porto Rico (Little Junior & Wadsworth, 1964), na Colômbia (Duarte & Montenegro, 1987), na Guiana, na Guiana Francesa, no Peru, no Suriname, e na Venezuela.

No Brasil, essa espécie ocorre nos seguintes Estados (Mapa 40).

- Amazonas (Ducke, 1949; Silva et al., 1989).
- Amapá (Silva et al., 1989).
- Bahia (Lewis, 1987).
- Maranhão (Ducke, 1953).
- Mato Grosso (Guarim Neto, 1991; Maciel et al., 1991; Guarim Neto et al., 1996).
- Mato Grosso do Sul (Pott & Pott, 1994).
- Pará (Ducke, 1949; Paula, 1982; Silva et al., 1989).
- Paraíba (Ducke, 1953).
- Pernambuco (Lima, 1956).
- Estado do Rio de Janeiro (Carauta & Rocha, 1988; Guimarães et al., 1988; Piña-Rodrigues et al., 1997).
- Roraima (Silva et al., 1989).
- Sergipe (Lima et al., 1979).
- Tocantins (Ducke, 1953).

## Aspectos Ecológicos

**Grupo sucessional:** espécie pioneira (Piña-Rodrigues et al., 1997) a secundária inicial.

**Características sociológicas:** a cássia-rósea é comum em locais úmidos e em pastagem.

**Regiões fitoecológicas:** *Cassia grandis* ocorre principalmente na Floresta Ombrófila Densa (Floresta Amazônica) Aluvial, ao longo dos rios Amazonas e Tocantins e na Floresta Estacional Semidecidual Aluvial.

*Cassia grandis* é encontrada como espécie alienígena nos capoeirões da Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica) na formação Baixo-Montana (Guimarães et al., 1988). É muito comum nas barrancas dos rios no Pantanal Mato-Grossense em área inundável (Conceição & Paula, 1986).

Na Região Nordeste, essa espécie tem sua dispersão relacionada a cursos d'água e a baixadas úmidas, suportando ambientes que se tornam gradativamente mais secos, sendo comum nos lagos e depressões da Caatinga litorânea.



**Mapa 40.** Locais identificados de ocorrência natural de cássia-rósea (*Cassia grandis*), no Brasil.

## Clima

**Precipitação pluvial média anual:** desde 1.100 mm em Mato Grosso do Sul a 3.000 mm no Pará.

**Regime de precipitações:** chuvas uniformemente distribuídas, no sul da Bahia e na Região de Belém, PA, a periódicas, com chuvas concentradas no verão ou no inverno.

**Deficiência hídrica:** nula, no sul da Bahia e no Pará, a moderada, com estação seca até 4 meses de duração na Região Nordeste.

**Temperatura média anual:** 24,3°C (Ilhéus, BA) a 26,7°C (Manaus, AM).

**Temperatura média do mês mais frio:** 21,1°C (Corumbá, MS) a 26°C (Manaus, AM).

**Temperatura média do mês mais quente:** 26°C (Ilhéus, BA) a 27,7°C (Belterra, PA).

**Temperatura mínima absoluta:** 1°C (Cáceres, MT).

**Número de geadas por ano:** ausentes ou muito raras, em Mato Grosso do Sul.

**Tipos climáticos (Koeppen):** tropical (Am, Aw e Af).

## Solos

A cássia-rósea é espécie plástica quanto a solos. Ocorre naturalmente em solos úmidos, com drenagem boa a lenta e com textura que varia de

arenosa a franca. Em plantios experimentais, prefere solos com propriedades físicas adequadas, como de fertilidade química elevada, profundo, bem drenado, com textura argilosa.

## Sementes

**Colheita e beneficiamento:** colher os frutos diretamente da árvore quando iniciarem a queda espontânea, ou recolhê-los no chão, após a queda. O fruto é bastante lenhoso, devendo ser triturado para a extração das sementes.

Para a completa remoção das sementes, recomenda-se extraí-las manualmente, e secá-las em ambiente ventilado.

**Número de sementes por quilo:** 1.276 (Santos, 1979) a 5.400 (Gurgel Filho & Pásztor, 1962).

**Tratamento para superação da dormência:** a semente dessa espécie apresenta forte dormência tegumentar. A dormência pode ser superada utilizando-se escarificação em ácido sulfúrico concentrado por 30 minutos (Capelanes, 1991), ou escarificação mecânica (Lobato, 1969).

Esses tratamentos aceleram a capacidade germinativa e são mais eficientes do que os tratamentos de imersão em água quente.

**Longevidade e armazenamento:** as sementes da cássia-rósea são de comportamento ortodoxo ao armazenamento e mantêm a viabilidade por até 5 anos em ambiente não controlado, câmara fria, ou em câmara seca.

## Produção de Mudas

**Semeadura:** recomenda-se semear em sementeiras, para posterior repicagem, ou duas sementes em sacos de polietileno com dimensões mínimas de 20 cm de altura e 7 cm de diâmetro, ou em tubetes de polipropileno grande.

As sementes dessa espécie devem ser semeadas a uma profundidade máxima de 2 cm (Duarte, 1978). A repicagem pode ser feita 2 a 3 semanas após a germinação.

**Germinação:** epígea, com início entre 8 a 60 dias após a semeadura. Se o tratamento de superação de dormência recomendado não for realizado, as sementes apresentam germinação irregular, prolongada em até 1 ano.

A germinação é alta, até 96% com dormência superada e baixa, até 28% sem dormência superada. As mudas atingem porte adequado para plantio, cerca de 9 meses após a semeadura.

**Associação simbiótica:** as raízes dessa espécie apresentam endomicorrizas (Vasconcelos, 1982). Contudo, não se associam com *Rhizobium* (Campelo, 1976; Faria et al., 1984b; Souza et al., 1994).

## Características Silviculturais

A cássia-rósea é uma espécie heliófila, intolerante a baixas temperaturas.

**Hábito:** sem dominância apical definida, geralmente com multitrancos ou tronco curto e ramificado. Necessita de desrama artificial freqüente e periódica, devendo ser feita poda de condução e dos galhos.

**Métodos de regeneração:** a cássia-rósea pode ser plantada a pleno sol, em plantio misto, em solos de boa fertilidade. Essa espécie brota da touça, após corte.

**Sistemas agroflorestais:** espécie com potencial agroflorestal recomenda também para zonas secas, principalmente na América Central, sendo recomendada também para arborização de culturas perenes. Na Colômbia, é de uso comum em cercas vivas (Duarte & Montenegro, 1987).

No Pantanal Mato-Grossense, ela é deixada nas pastagens, pois o gado aprecia muito seus frutos, que são adocicados.

## Crescimento e Produção

A cássia-rósea apresenta crescimento rápido (Tabela 36). Em Foz do Iguaçu, PR, com os dados da Tabela 36, há estimativa de incremento volumétrico de  $15,45 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{ano}^{-1}$ , com casca, calculado com valores médios e altura e de DAP.

## Características da Madeira

**Massa específica aparente:** a madeira da cássia-rósea é moderadamente densa ( $0,65$  a  $0,77 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$ ), a 15% de umidade (Benitez Ramos & Montesino Lagos, 1988; Fonseca Filho, 1960).

**Cor:** o alburno é de coloração castanho-clara e o cerne café-amarelado, com veios escuros.

**Características gerais:** superfície com brilho mediano; textura grossa; grã entrecruzada. Cheiro e gosto imperceptíveis.

**Durabilidade natural:** variável, desde pouco durável a resistência moderada ao ataque de insetos (cupins de madeira seca e úmida).

**Preservação:** madeira moderadamente difícil de preservar pelos sistemas de banho quente-frio e pressão a vácuo. Muito difícil penetração pelo método de aspersão.

**Secagem:** a secagem ao ar livre é moderadamente difícil, requerendo sombra e boa ventilação. Para a secagem convencional, são recomendados programas lentos.

**Trabalhabilidade:** madeira moderadamente fácil de serrar, mas difícil de cepilhar, lixar e de pregar. O acabamento não é muito bom, por apresentar grã entrecruzada; a resistência à extração de pregos é alta (Benitez Ramos & Montesino Lagos, 1988).

## Produtos e Utilizações

**Madeira serrada e roliça:** a madeira da cássia-rósea pode ser usada na construção civil,

**Tabela 36.** Crescimento de *Cassia grandis* em experimentos no Paraná e no Estado do Rio de Janeiro.

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	Classe de solo (a)
Foz do Iguaçu, PR <sup>1</sup>	11	4 x 4	87,45	14,04	23,7	LVdf
Rio de Janeiro, RJ <sup>2</sup>	7	...	...	6,00	8,0	...

(a) LVdf = Latossolo Vermelho distroférrico.  
Fontes: <sup>1</sup> Embrapa Florestas / Itaiou Binacional.  
<sup>2</sup> Almeida, 1943.

principalmente em acabamentos internos, carpintaria, serraria, desdobro, forro, móveis rústicos, tabuado, vigas, postes, pequenas pontes, embarcações e cabo para ferramenta pesada.

**Energia:** lenha de qualidade aceitável. A madeira dessa espécie é considerada boa para produção de carvão, álcool e coque, apresentando teor médio de lignina (Paula, 1980; 1982).

**Celulose e papel:** espécie inadequada para este uso.

**Constituintes químicos:** das sementes dessa espécie extrai-se a galactomanana, com produção de 37,5% e relação de manose/galactomanana de 1.7 (Buckeridge et al., 1995)

**Resina:** extraída da casca.

**Alimentação animal:** a forragem da cássia-rósea apresenta 13,3% de proteína bruta e 12,4% de tanino (Leme et al., 1994).

**Alimentação humana:** na América Central, especialmente na Costa Rica, extrai-se dos septos que envolvem a semente dentro da vagem, um produto sucedâneo do chocolate.

**Apícola:** as flores dessa espécie são melíferas, com produção de pólen.

**Artesanato:** suas grandes vagens são usadas para arranjos decorativos (Árvores..., 1992).

**Medicinal:** a polpa do fruto da cássia-rósea é amarga, tem cheiro e sabor desagradáveis, mas é usada em medicina popular por ser laxativa, purgativa e até mesmo depurativa em certas enfermidades da pele (Correa, 1926). O café das sementes é estimulante, abortivo e tônico (Berg, 1986).

**Paisagístico:** espécie ornamental, principalmente pela beleza das flores róseas (que lembram as do pessegueiro), que aparecem logo após a queda total das folhas, dando à árvore um belíssimo aspecto (Braga, 1960). É usada em paisagismo e em arborização urbana nas regiões tropicais das Américas, bem como em outros continentes (Lorenzi, 1992).

São restrições para seu uso: não suportar bem as podas, sofrendo podridões e entrando em decadência cedo; e o tamanho de suas vagens lenhosas, que chegam a pesar quase 1 kg.

A espécie está perfeitamente adaptada a todas as regiões quentes do País, onde já é muito empregada na arborização urbana de grandes avenidas (Cesp, 1988; Soares, 1982; Costa & Hihuschi, 1999). Em Recife, PE, é uma das dez espécies mais usadas na arborização de ruas (Biondi, 1985).

### **Reflorestamento para recuperação**

**ambiental:** espécie recomendada para restauração de mata ciliar em locais com inundações periódicas de rápida duração e com período curto de encharcamento.

## **Espécies Afins**

Ocorrem 15 espécies nativas ou espontâneas do gênero *Cassia* L., nas Américas (Irwin, 1982).

*Cassia ferruginea* (Schrad.) Schrad. ex DC, com ocorrência do Ceará ao Paraná, é bastante conhecida por canafístula, separando-se de *Cassia grandis*, por apresentar flores amarelas.



**Embrapa**

---

**Florestas**

**Referências Bibliográficas**

**clique aqui**