

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

# Espécies Arbóreas Brasileiras



**Araribá-Rosa**  
*Centrolobium robustum*

volume

1

# **Araribá-Rosa**

*Centrolobium robustum*





Brotações  
(Paranaguá, PR)  
Foto: Paulo Ernani R. Carvalho



Frutos  
Foto: Carlos Eduardo F. Barbeiro



Casca externa  
Foto: Paulo Ernani R. Carvalho



Flores  
Foto: Vera L. Eifler

# Araribá-Rosa

*Centrolobium robustum*

## Taxonomia e Nomenclatura

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

**Divisão:** Magnoliophyta (Angiospermae)

**Classe:** Magnoliopsida (Dicotyledonae)

**Ordem:** Fabales

**Família:** Fabaceae (Leguminosae: Papilionoideae)

**Espécie:** *Centrolobium robustum* (Vellozo) Martius ex Benth, Leg Gen. Comm.: 95, 1837.

**Sinônimia botânica:** *Centrolobium robustum* (Vellozo) Benth ex Martius; *Centrolobium robustum* var. *macrochaete* Martius ex Benth; *Nissolia robusta* Vell.

**Nomes vulgares:** araribá, no Espírito Santo e no Estado de São Paulo; aribá-amarelo; araribá-robusto, no Estado do Rio de Janeiro; erarobá, nos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo; escovinha, no Estado de São Paulo; iriribá; lei-nova; putumuju e putumuju-gigante, na Bahia.

**Etimologia:** *Centrolobium* vem do grego kentron (esporão), e lobium, as vagens; os frutos legumes;

*robustum* é por atingir porte muito elevado e por produzir sâmaras gigantescas, em relação às do gênero.

## Descrição

**Forma biológica:** árvore semicaducifolia, com 7 a 15 m de altura e 20 a 40 cm de DAP, podendo alcançar até 30 m de altura e 90 cm de DAP, na idade adulta.

**Tronco:** cilíndrico, reto, com sapopemas basais. Fuste com até 12 m de comprimento.

**Ramificação:** dicotômica. Copa ampla, larga e densifoliada.

**Casca:** com espessura de até 10 mm. A casca externa é levemente fissurada, cinzento-clara ou pardo-acinzentada, na base do tronco, soltando pequenas placas.

**Folhas:** compostas, com 13 a 23 folíolos; folíolos ovados ou ovado-lanceolados, planos, assimétricos, cordados ou arredondados na base, agudos ou curto acuminados no ápice, membráceos ou tênue-cartáceos, glabrescentes na face ventral, pubescentes na face dorsal e



tomentosos sobre a nervura mediana, 6 a 18 cm de comprimento e 3 a 9 cm de largura, apresentando pontuações resiníferas; pecíolo e raque esparso-tomentosos ou glabrescentes.

**Flores:** de corola amarelo-alaranjada com 17 a 18 mm de comprimento e cálice castanho-escuro-tomentoso, reunidas em panícula fusco-ferrugíneo-tomentosa, com 20 a 30 cm de comprimento.

**Fruto:** sâmara com 18 a 28 cm de comprimento por 6 a 12 cm de largura, glabra, achatada, com estípite de 1 a 2 cm de comprimento. Núcleo seminífero, provido de numerosos espinhos glabros com 1,5 a 5 cm de comprimento, brilhantes, dividido internamente em câmaras monospermicas por 2 a 3 septos mais ou menos transversais (Lima, 1989/1990).

Ala coriácea, pubescente ou glabra, espinho estilar aderente à ala, cerca de 2 a 3 cm. Apresenta 1 a 3 sementes por fruto.

**Sementes:** oblongo-reniformes, separadas por septos transversais, sem albume, com tegumento de castanho-avermelhado a castanho-escuro.

## Biologia Reprodutiva e Fenologia

**Sistema sexual:** planta hermafrodita.

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

**Floração:** de outubro a janeiro, no Estado do Rio de Janeiro; de dezembro a fevereiro, no Estado de São Paulo, e de dezembro a abril, no Paraná.

**Frutificação:** os frutos amadurecem de junho a dezembro, no Paraná; de julho a agosto, no Estado do Rio de Janeiro; de agosto a outubro, no Espírito Santo, e de setembro a novembro, na Bahia.

O processo reprodutivo inicia a partir dos 2 anos de idade, em plantios, em sítios adequados.

**Dispersão de frutos e sementes:** anemocórica; os frutos são carregados pelo vento a distâncias consideráveis.

## Ocorrência Natural

**Latitude:** 16° S na Bahia a 24°30' S no Estado de São Paulo.

**Varição altitudinal:** de 5 m, litoral do Estado de São Paulo a 750 m de altitude no centro-sul do mesmo Estado.

**Distribuição geográfica:** *Centrolobium robustum* é encontrado de forma natural no Brasil, nos seguintes Estados (Mapa 14):

- Bahia (Rizzini & Mattos Filho, 1974).
- Espírito Santo (Ruschi, 1950; Lopes et al., 2000).
- Estado do Rio de Janeiro (Lima, 1983/1985; Guimarães et al., 1988).
- Estado de São Paulo (Pastore et al., 1992; Melo & Mantovani, 1994).

Das três espécies do gênero *Centrolobium* descritas neste livro, *C. robustum* é a que tem a menor área de ocorrência natural.



**Mapa 14.** Locais identificados de ocorrência natural de araribá-rosa (*Centrolobium robustum*), no Brasil.

## Aspectos Ecológicos

**Grupo sucessional:** espécie secundária tardia.

**Características sociológicas:** o araribá-rosa é encontrado em matas primárias, algumas vezes até como emergente, e em floresta secundária.

**Regiões fitoecológicas:** *Centrolobium robustum* ocorre na Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica), na formação Baixo-Montana (Guimarães et al., 1988). Também é encontrada nas matas de encosta da Serra do Mar, tendo preferência pelas áreas mais úmidas e de baixa altitude (Rizzini, 1971).

## Clima

**Precipitação pluvial média anual:** desde 1.100 mm no Estado do Rio de Janeiro a 2.700 mm no Estado de São Paulo.

**Regime de precipitações:** chuvas uniformemente distribuídas, no litoral do Estado de São Paulo, Estado do Rio de Janeiro e na Bahia, a periódicas, com chuvas concentradas no verão, no norte do Espírito Santo.

**Deficiência hídrica:** pequena a moderada no inverno, no norte do Espírito Santo.

**Temperatura média anual:** 21,4°C (Ubatuba, SP) a 23,7°C (Rio de Janeiro, RJ).

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

**Temperatura média do mês mais frio:** 17,2°C (Ubatuba, SP) a 21,3°C (Rio de Janeiro, RJ).

**Temperatura mínima absoluta:** 1,1°C (Ubatuba, SP).

**Número de geadas por ano:** raras, até três geadas, na Região Sudeste.

**Tipos climáticos (Koeppen):** tropical (Af e Am). A espécie foi introduzida satisfatoriamente em clima subtropical de altitude (Cwa) e em clima subtropical úmido (Cfa). Em clima temperado úmido (Cfb), sofre com geadas, mesmo em capoeira alta.

## Solos

O araribá-rosa não é exigente quanto a solo. Em experimentos e em plantios de comprovação no Paraná, tem crescido melhor em solo de fertilidade química elevada, profundo, bem drenado, de textura que varia de franca-argilosa a argilosa.

No Espírito Santo, tem apresentado crescimento satisfatório em solos de fertilidade química baixa e de textura que varia de arenosa a franca-argilosa (Jesus et al., 1992).

## Sementes

**Colheita e beneficiamento:** recolher os frutos no chão, logo após a queda. O fruto é a unidade disseminadora, devendo-se cortar a asa por ocasião da semeadura ou para o armazenamento.

**Número de frutos por quilo:** 52 (Santos, 1979) a 70.

**Tratamento para superação da dormência:** não há necessidade.

**Longevidade e armazenamento:** frutos com facultade germinativa inicial de 88%, armazenados em sacos de aniagem em condições de ambiente não controladas, apresentaram germinação de 28% após 8 meses.

## Produção de Mudanças

**Semeadura:** semear os frutos do araribá-rosa em sementeiras e depois repicar as plantas para saco de polietileno com dimensão mínima de 20 cm de altura e 7 cm de diâmetro, ou em tubetes de polipropileno grande. Recomenda-se a repicagem 1 a 2 semanas após o início da germinação.

**Germinação:** epígea, com hipocótilo alongado. A germinação inicia entre 14 a 60 dias após a semeadura, sendo que em média 80% dos frutos germinam. Do total de frutos colhidos em parcelas experimentais localizadas na Região de Paranaguá, PR, foi observado que 71,2% apresentaram uma, 26,4% duas, e 2,4% três sementes germinadas por fruto. As mudas atingem porte adequado para plantio em cerca de 5 meses após a semeadura.

**Associação simbiótica:** as raízes do araribá-rosa associam-se com *Rhizobium*, formando nódulos globosos e com atividade da nitrogenase (Faria et al., 1984; Montagnini et al., 1994). Contudo, em mudas com 4 meses de idade, Gaiad & Carpanezzi (1984) ainda não constataram nodulação.

Com 12 meses de idade, apresentaram nodulação espontânea no viveiro da Embrapa Florestas, em Colombo, PR, em solo contendo *Rhizobium* de bracatinga (*Mimosa scabrella*). A espécie apresenta, também, micorrizas arbusculares (Carvalho, 1996).

**Propagação vegetativa:** a espécie propaga-se também por estacas caulinares.

## Características Silviculturais

O araribá-rosa é uma espécie heliófila, que tolera sombreamento na fase juvenil; não é tolerante às baixas temperaturas.

**Hábito:** o araribá-rosa apresenta geralmente boa forma na fase juvenil, com desrama natural e cicatrização satisfatória, necessitando apenas de poda de condução para corrigir bifurcações.

**Métodos de regeneração:** o araribá-rosa pode ser plantado a pleno sol, em plantio puro, em áreas grandes (0,5 ha ou mais), com comportamento e regeneração natural satisfatórios, ou a pleno sol, em plantio misto, associado com espécies pioneiras ou no tutoramento de espécies secundárias-climaxes. Apresenta brotação vigorosa, após corte.

**Sistemas agroflorestais:** espécie utilizada na arborização de culturas, como no sombreamento do cacauzeiro (*Theobroma cacao*) no sul da Bahia é recomendada para arborização de pastos.

Entre as espécies de *Centrolobium* descritas nesta publicação, o araribá-rosa apresenta crescimento intermediário ao apresentado por *C. tomentosum* e pelo *C. microchaete*, nesta ordem.

O material genético usado pela Embrapa Florestas, em todo os plantios experimentais, é proveniente da Companhia Vale do Rio Doce, Linhares, ES, sendo que o araribá-rosa não ocorre naturalmente nesse local (Lima, 1983/1985). Observa-se, na Tabela 14, que a espécie apresentou péssimo crescimento em Colombo, PR e em Ponta Grossa, PR, devido a geadas.

## Crescimento e Produção

O araribá-rosa apresenta crescimento moderado (Tabela 14). Em plantio puro, em Linhares, ES, apresentou incremento médio anual máximo em volume de até 11,80 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup>, aos 9 anos de idade. Jesus et al., 1992 verificaram que o crescimento da altura apresentou estagnação aos 11 anos de idade.

## Características da Madeira

**Massa específica aparente:** a madeira do araribá-rosa é moderadamente densa (0,70 a 0,80 g.cm<sup>-3</sup>), a 15% de umidade (Pereira & Mainieri, 1957).

**Cor:** o cerne apresenta vários tons, de róseo-acastanhado, freqüentemente com veios, ou manchas e reflexos alaranjados.

**Tabela 14.** Crescimento de *Centrolobium robustum* em experimentos em cinco Estados brasileiros.

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	IMAv (a)	Classe de solo (b)
Adrianópolis, PR <sup>1</sup>	5	4 x 4	93,7	6,70	8,9	...	PVAd
Colombo, PR(c) <sup>2</sup>	14	10 x 4	66,6	4,01	4,3	...	CHa
Corupá, SC <sup>2</sup>	4	4 x 3	100,0	3,42	6,6	...	CHa
Foz do Iguaçu, PR <sup>3</sup>	3	4 x 3	100,0	5,35	8,1	...	LVdf
Foz do Iguaçu, PR <sup>3</sup>	3	3 x 3	100,0	4,31	6,2	...	LVdf
Foz do Iguaçu, PR <sup>3</sup>	6	4 x 2,5	100,0	7,69	12,6	...	LVdf
Foz do Iguaçu, PR <sup>3</sup>	11	4 x 4	93,7	12,80	19,8	10,50	LVdf
Jaboticabal, SP <sup>4</sup>	4	2,8 x 2	96,8	8,05	7,1	7,00	LVd
Linhares, ES <sup>5</sup>	6	3 x 2	...	5,39	7,0	...	PVAd
Paranaguá, PR(d) <sup>2</sup>	7	3 x 1,5	100,0	9,32	8,2	7,80	LVA
Paranaguá, PR(e) <sup>2</sup>	10	3 x 2	86,4	9,91	10,6	6,30	LVA
Ponta Grossa, PR <sup>2</sup>	4	3 x 2	60,0	1,27	...	...	LVAd
Quedas do Iguaçu, PR <sup>6</sup>	8	4 x 4	100,0	9,71	16,1	7,72	LVdf
Rolândia, PR <sup>7</sup>	5	3 x 2,5	100,0	7,80	11,3	...	LVdf
Santa Cruz de Cabralia, BA <sup>8</sup>	14	2 x 2	...	7,90	9,3	...	PVAd
Santa Helena, PR(f) <sup>3</sup>	6	3 x 3	97,9	9,53	11,0	8,20	LVef
Santa Helena, PR <sup>3</sup>	10	4 x 4	100,0	14,53	17,1	10,40	LVef
Toledo, PR <sup>2</sup>	7	3 x 2	94,0	11,94	10,5	11,00	LVdf

(a) Incremento médio anual em volume sólido com casca (m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup>), calculado com valores médios de altura e de DAP.

(b) PVAd = Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico; CHa = Cambissolo Húmico aluminico; LVdf = Latossolo Vermelho distroférico;

LVd = Latossolo Vermelho Distrófico; LVA = Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico argissólico; LVAd = Latossolo Vermelho-Amarelo distófico e LVef = Latossolo Vermelho eutroférico.

(c) Abertura de faixas em capoeira alta e plantio em linha na direção Leste – Oeste.

(d) Plantio em encosta, na face Norte.

(e) Plantio em encosta, na face Sul.

(f) Plantio comprobatório, com 240 árvores.

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

Fontes: <sup>1</sup> Embrapa Florestas / Werneck.

<sup>2</sup> Embrapa Florestas.

<sup>3</sup> Embrapa Florestas / Itaipu Binacional.

<sup>4</sup> Fonseca et al. (1974).

<sup>5</sup> Mascarenhas Sobrinho, 1974.

<sup>6</sup> Embrapa Florestas / Araupel.

<sup>7</sup> Embrapa Florestas / Fazenda Bimini.

<sup>8</sup> Montagnini (1994).

**Características gerais:** superfície bastante lustrosa, moderadamente lisa ao tato; cheiro agradável, mas pouco ativo; gosto indistinto; textura média, desigual; grã direita ou irregular. As madeiras das três espécies de araribá, descritas neste livro, são muito parecidas.

## Produtos e Utilizações

**Madeira serrada e roliça:** os empregos são muito parecidos com os dos outros dois araribás. No início da década de 90, a madeira serrada do araribá-rosa valia, no mercado de Vitória, ES, cerca de US\$ 800 o metro cúbico (Jesus et al., 1992).

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

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

**Substâncias tanantes:** apresenta tanino na casca.

Apresenta os mesmos usos dos outros araribás.

**Alimentação animal:** a forragem do araribá-rosa apresenta 11% a 17% de proteína bruta e 4,7% a 6,7% de tanino (Leme et al., 1994).

**Paisagístico:** pode ser empregada na arborização de ruas largas e principalmente de praças e parques (Souza, 1973).

## Principais Pragas

Plantios jovens de araribá-rosa estabelecidos em Colombo, PR, foram atacados por lagartas desfolhadoras, com danos leves, identificadas por *Hyperchiria incisa incisa* (Lepidoptera: Saturniidae).

## Espécies Afins

As afinidades dessa espécie com *Centrolobium microchaete* (ver Araribá-Amarelo) podem ser evidenciadas através da morfologia floral (cálice turbinado ou campanulado).

Entretanto, os frutos grandes de *C. robustum*, com núcleo seminífero portando espinhos longos e glabros, são bem distintos dos frutos das demais espécies do gênero (Lima, 1983/1985).



**Embrapa**

---

**Florestas**

**Referências Bibliográficas**

**clique aqui**