

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

# Espécies Arbóreas Brasileiras



**Guaviroveira-de-Porco**

*Campomanesia guaviroba*

volume

4

# Guaviroveira-de-Porco

*Campomanesia guaviroba*

Fotos: Paulo Ernani Ramalho Carvalho



Colombo, PR



Dois Vizinhos, PR



# Guaviroveira-de-Porco

*Campomanesia guaviroba*

## Taxonomia e Nomenclatura

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

**Divisão:** Angiospermae

**Clado:** Rosídeas

**Ordem:** Myrtales

**Família:** Myrtaceae

**Gênero:** *Campomanesia*

**Espécie:** *Campomanesia guaviroba* (DC.) Kiaersk.

**Primeira publicação:** Kiaerskou, Warming Syll. "Enum. Myrt". part. XXXIX: 8. 1893.

**Sinonímia botânica:** *Psidium guaviroba* DC. (1828).

**Nota:** o sinônimo acima é o mais encontrado na literatura, mas essa espécie tem uma sinonímia considerável, disponível em Legrand e Klein (1977) e em Landrum (1986).

## Nomes vulgares por Unidades da

**Federação:** no Espírito Santo, gabiroba-amarela; em Mato Grosso do Sul, guabiroba; em Minas Gerais, gabiroba; no Paraná, capoteira, guabiroba-de-árvore, guabiroba-de-porco, guabiroba-graúda e guavirova; no Rio Grande do Sul, guabiroba-grande e guabiobão; em Santa Catarina, gabirovão, guabiroba, guabiroba-preta, guabiobão, guabirobeira; e no Estado de São Paulo, gabiroba, guabiroba e guaviroba.

**Etimologia:** o nome genérico *Campomanesia* é em memória a P. Rodrigues de Campomanes, naturalista espanhol; o epíteto específico *guaviroba* vem do tupi *guavi* ou *guabi* (para comer, fruta) e *roba* (amarga), que significa "fruta amarga" (LEGRAND; KLEIN, 1977).

## Descrição Botânica

### Forma biológica e estacionalidade:

*Campomanesia guaviroba* é uma espécie arbórea, de comportamento sempre-verde ou perenifólio de mudança foliar. As árvores maiores atingem dimensões próximas a 20 m

de altura e 50 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo), na idade adulta. Contudo, nas zonas mais afastadas da costa, apresenta formas arbustivas até arbóreas (LEGRAND; KLEIN, 1977).

**Tronco:** geralmente é tortuoso, provido de pequenas caneluras ou achatamento. Em geral, o fuste é curto.

**Ramificação:** é dicotômica. A ramificação é esparsa, tortuosa e comprida, formando copas grandes, pouco densas, providas de folhagem verde-clara bastante característica e típica. Os ramos são glabros ou com pilosidade diminuta.

**Casca:** mede até 5 mm de espessura. A casca interna ou ritidoma apresenta coloração clara a grisácea, densamente descamante como as demais guabirobeiras (*Campomanesia* spp.).

**Folhas:** são verdes-claras, de consistência papirácea ou levemente cartácea, com a lâmina foliar medindo de 8 cm a 12 cm de comprimento por 4 cm a 5 cm de largura; são elípticas, geralmente com base obtusa e ápice brevemente acuminado.

As nervuras são anastomosadas em arcos tênues, pouco salientes na face inferior; a nervura central é finamente impressa acima e saliente na face inferior; as vênulas são densamente reticulado-areoladas, com pontos glandulosos pequenos e pretos.

**Flores:** com pedúnculos unifloros axilares ou reunidos para as bases dos ramos jovens, que são variáveis, sendo que os maiores medem aproximadamente 2,5 cm. Os alabastros (botões florais) são maiores que nas outras espécies de *Campomanesia* e muito largos.

**Fruto:** é uma baga globosa e comestível, medindo de 15 mm a 28 mm de diâmetro, podendo ser axilar, solitário ou geminado; é verde, quando imaturo, e amarelo ou alaranjado, quando maduro. Tem sabor agridoce e contém de 6 a 14 sementes.

**Semente:** é achatada, de coloração castanha e mede de 3 mm a 8 mm de diâmetro.

## Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

**Sistema sexual:** *Campomanesia guaviroba* é uma espécie hermafrodita.

**Vetor de polinização:** essencialmente abelhas, notadamente a abelha-européia ou africanizada (*Apis mellifera*) e diversos insetos pequenos.

**Floração:** de setembro a novembro, no Paraná, e de outubro a dezembro, em Santa Catarina

(LEGRAND; KLEIN, 1977) e no Rio Grande do Sul (BACKES; NARDINO, 1998).

**Frutificação:** frutos maduros ocorrem em março, em Santa Catarina (LEGRAND; KLEIN, 1977), e de março a maio, no Paraná.

**Dispersão de frutos e sementes:** zoocórica (MIKICH; SILVA, 2001), notadamente o macaco-bugio ou guariba (*Alouatta guariba*) (KUHLMANN, 1975).

## Ocorrência Natural

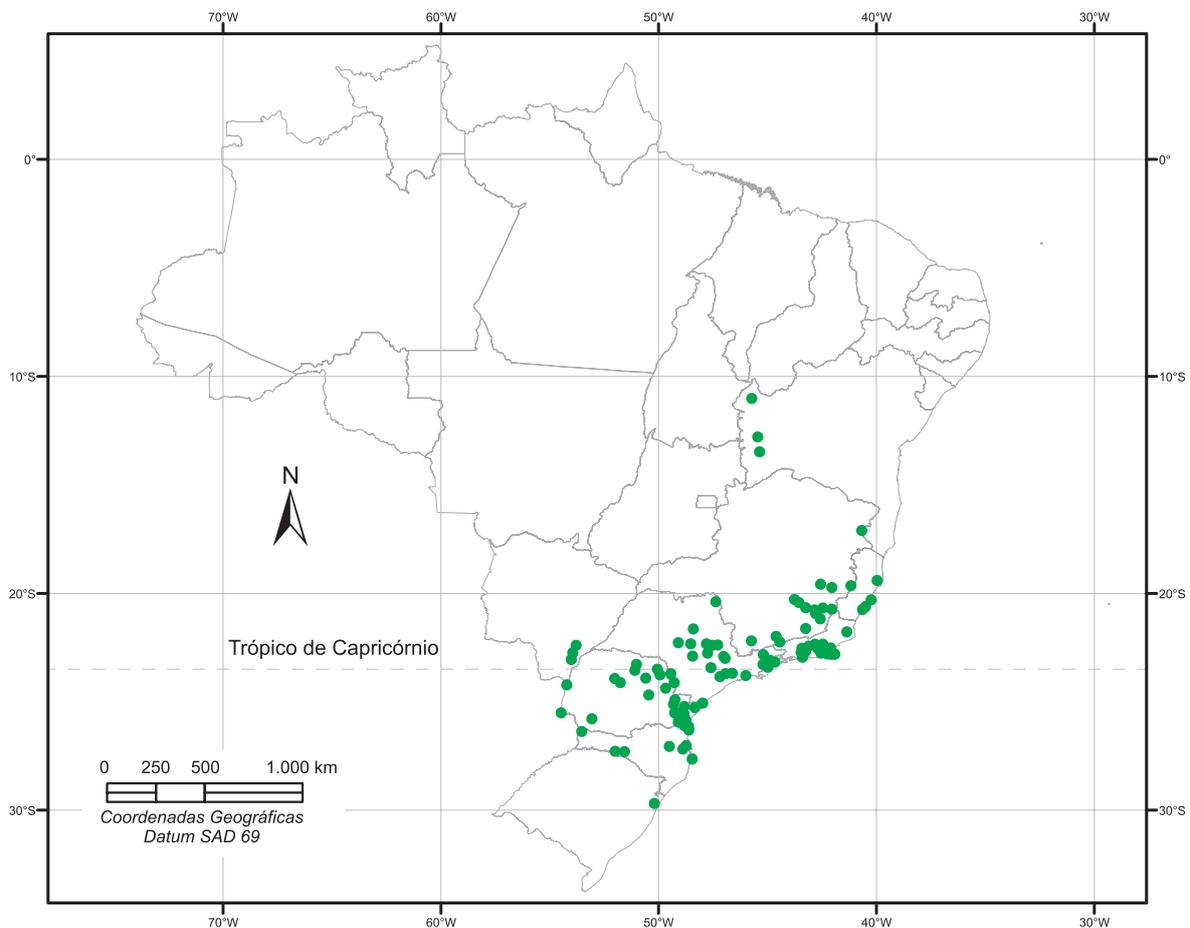
**Latitudes:** de 10°30'S, na Bahia, a 29°30'S, no Rio Grande do Sul.

**Varição altitudinal:** de 50 m, no Estado do Rio de Janeiro e em Santa Catarina, a 1.000 m, no Paraná.

**Distribuição geográfica:** *Campomanesia guaviroba* ocorre na província de Misiones, na Argentina, e no Paraguai (LANDRUM, 1986).

No Brasil, essa espécie ocorre nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 31):

- Bahia (MENDONÇA et al., 2000).
- Espírito Santo (LANDRUM, 1986; PEREIRA; ASSIS, 2000; ASSIS et al., 2004a).
- Mato Grosso do Sul (ASSIS, 1991; SOUZA et al., 1997).
- Minas Gerais (LANDRUM, 1986; BRANDÃO, 1995; DRUMOND, 1996; PEDRALI et al., 1997; LOMBARDI; GONÇALVES, 2000; OLIVEIRA-FILHO et al., 2005; PEREIRA et al., 2006; SOARES et al., 2006; REIS et al., 2007).
- Paraná (LEGRAND; KLEIN, 1977; LANDRUM, 1986; OLIVEIRA, 1991; SOARES-SILVA et al., 1992; SILVA et al., 1995; DIAS et al., 1998; MIKICH; SILVA, 2001; MIKICH; OLIVEIRA, 2003).
- Estado do Rio de Janeiro (LEGRAND; KLEIN, 1977; LANDRUM, 1986; BORÉM; RAMOS, 2001; BRAZ et al., 2004; CARVALHO et al., 2006; CARVALHO et al., 2008).
- Rio Grande do Sul (MATTOS, 1978).
- Santa Catarina (LEGRAND; KLEIN, 1977; LANDRUM, 1986; NEGRELLE, 1995).
- Estado de São Paulo (CAVASSAN et al., 1984; PAGANO, 1985; LANDRUM, 1986; MATTHES et al., 1988; NICOLINI, 1990; COSTA; MANTOVANI, 1995; ROZZA, 1997; CAVALCANTI, 1998; ALBUQUERQUE; RODRIGUES, 2000; FONSECA; RODRIGUES, 2000; KAWASAKI, 2000; AGUIAR et al., 2001; BERTANI et al., 2001; DISLICH et al., 2001; TEIXEIRA; RODRIGUES, 2006; DURIGAN et al., 2008; MARTINS et al., 2008).
- Sergipe (SOUZA; SIQUEIRA, 2001).



**Mapa 31.** Locais identificados de ocorrência natural de guavirovera-de-porco (*Campomanesia guaviroba*), no Brasil.

## Aspectos Ecológicos

**Grupo sucessional:** *Campomanesia guaviroba* é uma espécie secundária tardia (DIAS et al., 1998).

**Importância sociológica:** essa espécie ocorre principalmente em capoeiras e em capoeirões, nas submatas dos pinhais do Planalto Meridional e mais raramente, também, no interior das florestas primárias da encosta atlântica.

## Biomass (IBGE, 2004a) / Tipos de Vegetação (IBGE, 2004b) e Outras Formações Vegetacionais

### Bioma Mata Atlântica

- Floresta Estacional Decidual (Floresta Tropical Caducifólia), na formação Submontana, na bacia do Alto Uruguai, no Rio Grande do Sul (KLEIN, 1984) e em Santa Catarina.

- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia), nas formações Submontana, em Minas Gerais (PEDRALLI et al., 1997) e Montana, em Minas Gerais (DRUMOND, 1996; REIS et al., 2007), no Paraná (SILVA, 1990; OLIVEIRA, 1991), e no Estado de São Paulo (CAVALCANTI, 1998; ALBUQUERQUE; RODRIGUES, 2000; BERTANI et al., 2001; MIKICH; SILVA, 2001).
- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Atlântica), nas formações das Terras Baixas, Submontana, Montana e Alto-Montana, em Minas Gerais (PEREIRA et al., 2006; SOARES et al., 2006), no Estado do Rio de Janeiro (BRAZ et al., 2004; CARVALHO et al., 2006) e no Estado de São Paulo (AGUIAR et al., 2001), com frequência de até a 66 indivíduos por hectare (BORÉM; RAMOS, 2001; DISLICH et al., 2001).
- Floresta Ombrófila Mista (Floresta com presença de Araucária), na formação Montana, no Paraná.

## Outras Formações Vegetacionais

- Ambiente fluvial ou ripário (mata ciliar), na Bahia, em Mato Grosso do Sul, no Paraná, nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, com frequência de até três indivíduos por hectare (SOARES-SILVA et al., 1992).

Dos 43 levantamentos florísticos e fitossociológicos de floresta ciliar do Brasil extra-amazônico, Rodrigues e Nave (2001) encontraram essa espécie em quatro levantamentos, ou seja, em 8,7% de trabalhos em que essa espécie foi amostrada.

- Área alagável, em Londrina, PR (BIANCHINI et al., 2003).
- Ecótono Savana / Floresta Estacional Semidecidual, no Estado de São Paulo (PINHEIRO; MONTEIRO, 2008).
- Vegetação com Influência Marinha (Restinga), no Espírito Santo (PEREIRA; ASSIS, 2000; ASSIS et al., 2004b) e no Estado de São Paulo (MARTINS et al., 2008).

## Clima

### Precipitação pluvial média anual:

de 770 mm, no Estado do Rio de Janeiro, a 3.200 mm, no Estado de São Paulo.

**Regime de precipitações:** chuvas uniformemente distribuídas, no Planalto Sul-Brasileiro, a chuvas periódicas, no restante da área.

**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 Espírito Santo e em Mato Grosso do Sul. De moderada a forte, no oeste da Bahia.

**Temperatura média anual:** 16,5 °C (Curitiba, PR) a 23,7 °C (Rio de Janeiro, RJ).

**Temperatura média do mês mais frio:** 12,2 °C (Curitiba, PR) a 21,7 °C (Vitória, ES).

**Temperatura média do mês mais quente:** 19,7 °C (Bocaina de Minas, MG) a 26,9 °C (Vitória, ES).

**Temperatura mínima absoluta:** -6,4 °C. Essa temperatura foi observada em Colombo, PR.

**Geadas:** são frequentes, no Planalto do Paraná, em Santa Catarina, no Rio Grande do Sul e acima de 1.000 m de altitude nas serras do Mar, da Mantiqueira e da Bocaina, em Minas Gerais e nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo; pouco frequentes, no Planalto Centro-Leste do

Paraná e no sudeste do Estado de São Paulo, e ausentes, no restante da área de ocorrência. Médio de 0 a 12; máximo absoluto de até 33 geadas, no Paraná.

**Classificação Climática de Köppen:** **Af** (tropical, úmido ou superúmido), no litoral do Estado de São Paulo. **Am** (tropical, úmido ou subúmido), no centro-oeste do Estado do Rio de Janeiro. **As** (tropical, com verão seco), na planície litorânea da região centro-norte do Estado do Rio de Janeiro. **Aw** (tropical, com inverno seco), no oeste da Bahia, no Espírito Santo, na região do Médio Rio Doce, em Minas Gerais, e no norte do Estado do Rio de Janeiro. **Cfa** (subtropical, com verão quente), no maciço do Itatiaia, em Minas Gerais, no norte do Paraná, no noroeste e no litoral norte do Rio Grande do Sul, em Santa Catarina, e no Planalto Central do Estado de São Paulo. **Cwa** (subtropical, com inverno seco e verão quente), em Mato Grosso do Sul, em Minas Gerais e no Estado de São Paulo. **Cwb** (subtropical de altitude, com inverno seco e verão ameno), no sul e no sudeste de Minas Gerais, e na região serrana do Estado do Rio de Janeiro e no Estado de São Paulo.

## Solos

*Campomanesia guaviroba* ocorre, naturalmente, em terrenos medianamente ondulados com solos de origem basáltica, com fertilidade média a alta, nos solos úmidos e compactos de planícies, várzeas e solos de aclive suave.

## Tecnologia de Sementes

**Colheita e beneficiamento:** o fruto é colhido diretamente no solo. Em seguida, é esmagado e lavado em peneira fina, para separar a semente da massa (polpa). Depois, as sementes são expostas à sombra, por no máximo, 1 dia.

**Número de sementes por quilo:** dados obtidos no Laboratório de Análise de Sementes da Embrapa Florestas acusaram massa de 1.000 sementes de 48,22 g ou 20.740 sementes por quilo, com 18,3% de umidade.

**Tratamento pré-germinativo:** não há necessidade.

**Longevidade e armazenamento:** a semente de guavirovera-de-porco tem comportamento fisiológico recalcitrante.

## Produção de Mudanças

**Semeadura:** é feita em sementeira, usando-se cobertura leve ou semeando-se duas sementes

em sacos de polietileno com dimensão mínima de 20 cm de altura e 7 cm de diâmetro, ou em tubetes de polipropileno de tamanho médio.

Se necessária, a repicagem em embalagens individuais deve ser feita quando as mudas atingirem de 3 cm a 5 cm de altura.

**Germinação:** é epígea ou fanerocotiledonar. A emergência tem início de 30 a 72 dias. A faculdade germinativa é irregular, variando entre 10% e 91%. Após a sementeira, o tempo mínimo em viveiro é de 5 meses.

**Propagação vegetativa:** *Campomanesia guaviroba* também se reproduz por estacas (BACKES; IRGANG, 2004).

## Características Silviculturais

A guaviroveira-de-porco é uma espécie esciófila, que tolera baixas temperaturas.

**Hábito:** é variável, desde fuste retilíneo com crescimento monopodial, a exemplares com troncos irregulares, levemente tortuosos e com presença de bifurcações a partir de 2 m de altura.

**Sistemas de plantio:** recomenda-se plantio misto ou em vegetação matricial sob cobertura.

**Sistemas agroflorestais (SAFs):** em Santa Catarina, essa espécie tem sido deixada no pasto (LEGRAND; KLEIN, 1977).

## Crescimento e Produção

Não há dados disponíveis sobre o crescimento dessa espécie em plantios. Contudo, o crescimento das plantas no campo é lento.

## Características da Madeira

**Massa específica aparente (densidade):** a madeira da guaviroveira-de-porco é moderadamente densa (0,86 g.cm<sup>-3</sup>).

**Cor:** o alburno é amarelado e o cerne é marrom-violáceo.

**Outras características:** a madeira é resistente, compacta e de boa durabilidade natural.

## Produtos e Utilizações

**Aproveitamento alimentar:** seus frutos são comestíveis, mas não muito apreciados (MOSIMAN; REIS, 1975/1976; MATTOS, 1978).

**Celulose e papel:** *Campomanesia guaviroba* é uma espécie inadequada para esse uso.

**Energia:** seu tronco fornece lenha de boa qualidade.

**Madeira serrada e roliça:** a madeira da guaviroveira-de-porco não tem uso industrial. Contudo, fornece tabuado em geral e desdobro. Suas aplicações são limitadas porque geralmente a árvore não alcança tamanho comercial.

**Paisagístico:** essa árvore bem formada, de copa arredondada e bastante densa, pode constituir-se em árvore ornamental. Serve muito bem para ornamentação de praças e avenidas.

**Plantios com finalidade ambiental:** a guaviroveira-de-porco frutifica com grande intensidade, razão pela qual seus frutos comestíveis são consumidos por várias espécies de pássaros e de outros animais silvestres. Por isso, essa espécie é indicada para plantios heterogêneos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente e restauração de ambientes fluviais ou ripários.

## Espécies Afins

O gênero *Campomanesia* Ruiz & Pavón apresenta 25 espécies distribuídas do México à Argentina (LANDRUM, 1986). Dessas, 15 espécies ocorrem no Brasil.

*Campomanesia guaviroba* divide-se em duas variedades: *guaviroba* e *itaitiaie*. Morfologicamente, a variedade *itaitiaie* é muito semelhante à variedade típica, da qual se distingue principalmente por suas folhas maiores, mais rijas e de forma oval ou oboval, enquanto as folhas da variedade típica são geralmente elípticas.

**Embrapa**

---

**Florestas**

**Referências Bibliográficas**

**clique aqui**