

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

# Espécies Arbóreas Brasileiras



**Pitangueira**  
*Eugenia uniflora*

volume

2

# Pitangueira

*Eugenia uniflora*

Tunas do Paraná, PR



# Pitangueira

*Eugenia uniflora*

## Taxonomia e Nomenclatura

De acordo com o Sistema de Classificação de Cronquist, a posição taxonômica de *Eugenia uniflora* obedece à seguinte hierarquia:

**Divisão:** Magnoliophyta (Angiospermae)

**Classe:** Magnoliopsida (Dicotyledonae)

**Ordem:** Myrtales

**Família:** Myrtaceae

**Gênero:** *Eugenia*

**Espécie:** *Eugenia uniflora* L.

**Publicação:** Sp. pl. 470. 1753

**Sinonímia botânica:** *Eugenia costata* Camb.; *Plinia rubra* L.; *Stenocalyx uniflorus* (L.) Kausel.

Esses são os sinônimos mais comuns encontrados na literatura, mas essa espécie tem sinonímia considerável, que pode ser encontrada em Legendre e Klein (1969).

**Nomes vulgares por Unidades da Federação:** pitanga, na Bahia e no Estado de São Paulo; pitanga-vermelha, em Mato Grosso; pitanga,

pitanga-do-mato, pitanga-vermelha e pitangueira, em Minas Gerais; batinga, na Paraíba; pitanga, pitangueira e pitangueira-vermelha, no Paraná; pitanga, pitanga-branca, pitanga-roxa e pitangueira, no Rio Grande do Sul; pitanga e pitanga-lagarto, no Estado do Rio de Janeiro; pitanga, pitangueira e pitangueira-vermelha, em Santa Catarina.

**Nomes vulgares no exterior:** ñangapiri, na Argentina; ñangapiry, no Paraguai.

**Etimologia:** o nome genérico *Eugenia* é dedicado a Francisco Eugenio de Saboya – Carignan, chamado Príncipe de Saboya, generalíssimo imperial de notável talento militar e protetor das artes (LEGRAND; KLEIN, 1969). O epíteto específico *uniflora* significa “uma flor em cada pedúnculo”.

Em tupi-guarani, é conhecida como *yba-pitanga*, que significa “fruto-vermelho” (LONGHI, 1995).

## Descrição

**Forma biológica:** arbusto ou árvore semidecídua. As árvores maiores atingem dimensões

próximas de 15 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 reto e delgado ou um pouco tortuoso e irregularmente acanalado. O fuste mede até 7 m de comprimento (LOPEZ et al., 1987).

**Ramificação:** é dicotômica ou simpódica. A copa é baixa e densifoliada, com ramagem pendente, quando isolada, e vertical em floresta fechada. Os ramos são finos e delgados, apresentando pequena descamação em ripas, como na casca (ROTTA, 1977).

**Casca:** é muito fina, medindo até 4,5 mm de espessura (LOPEZ et al., 1987). A casca externa ou ritidoma normalmente é manchada, de cores claras e acinzentadas, soltando placas escamosas (com o desenvolvimento) ou lisas (depois da soltura completa da casca). A casca interna é de cor areia a creme, com textura curto-fibrosa e estrutura laminada (ROTTA, 1977).

**Folhas:** são simples, oposto-cruzadas, semi-coriáceas e ovadas. A base é aguda e o ápice acuminado. A margem é lisa, com as bordas em “v”, com ambas as faces em tonalidade verde e aproximadamente igual. Apresentam muitas pontuações translúcidas pequenas e dispersas por todo o limbo; duas pequenas estípulas (que depois caem); e lâmina foliar medindo 2,5 a 7 cm de comprimento por 1,2 a 3,2 cm de largura. São penínervas (com pecíolo medindo aproximadamente 3 mm), glabras e brilhantes. Quando maceradas, as folhas apresentam odor característico e inconfundível de pitanga.

**Inflorescências:** em pedúnculos filiformes nascendo agrupados em número de 2 a 4 ou freqüentemente 6, medindo até 3 cm ou mais de comprimento.

**Flores:** são brancas e muito vistosas, com estames também numerosos, solitárias ou em grupos de 2 a 3 nas axilas e nas extremidades dos ramos.

**Fruto:** é uma drupa globosa e costada. Quando madura, adquire cor vermelha até quase preta, com polpa carnosa e agridoce, com 1 a 2 sementes.

**Semente:** é grande, medindo de 0,5 a 0,6 cm de diâmetro, ocorrendo uma só por baga, com embrião grosso esférico e homogêneo.

## Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

**Sistema sexual:** *Eugenia uniflora* é uma espécie monóica.

**Vetor de polinização:** essencialmente abelhas, notadamente a abelha européia (*Apis mellifera*).

**Floração:** acontece de agosto a setembro, no Rio Grande do Sul; de agosto a novembro, em Minas Gerais (BRANDÃO et al., 2002) e no Paraná (ROTTA, 1977) e de agosto a dezembro, em Santa Catarina (LEGRAND; KLEIN, 1969).

**Frutificação:** os frutos maduros ocorrem de outubro a novembro, no Paraná; de outubro a janeiro, em Minas Gerais (BRANDÃO et al., 2002); de outubro a fevereiro, em Santa Catarina (LEGRAND; KLEIN, 1969) e de janeiro a fevereiro, no Rio Grande do Sul.

**Dispersão de frutos e sementes:** a dispersão das sementes da pitangueira é feita por gravidade e por animais específicos, como algumas aves e mamíferos.

## Ocorrência Natural

**Latitudes:** de 3° 45' S, no Ceará, a 31° 20' S, no Rio Grande do Sul.

**Variação altitudinal:** de 5 m, no litoral da Região Sul, a 1.650 m de altitude, no Estado de São Paulo.

**Distribuição geográfica:** *Eugenia uniflora* ocorre, de forma natural, no nordeste da Argentina, na Bolívia (KILLEEN et al., 1993), no Paraguai (LOPEZ et al., 1987) e no norte do Uruguai (GRELA, 2003).

No Brasil, essa espécie ocorre nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 54):

- Bahia (ZAPPI et al., 2003).
- Ceará.
- Espírito Santo (PEREIRA; ASSIS, 2000).
- Mato Grosso (OLIVEIRA FILHO; MARTINS, 1986; PINTO, 1997).
- Mato Grosso do Sul (ASSIS, 1991; MARCAN-TI-CONTATO et al., 1996).
- Minas Gerais (CARVALHO et al., 1992; CARVALHO et al., 1995).
- Paraíba (OLIVEIRA-FILHO; CARVALHO, 1993).
- Paraná (DOMBROWSKI; KUNIYOSHI, 1967; LEGRAND; KLEIN, 1969; HATSCHBACH; MOREIRA FILHO, 1972; ROTTA, 1977; LONGHI, 1980; RODERJAN; KUNIYOSHI, 1988; 1989; CERVI et al., 1990; GOETZKE, 1990; RODERJAN, 1990a; OLIVEIRA, 1991; BRITEZ et al., 1992; SOARES-SILVA et al., 1992; DIAS et al., 1998; SOARES-SILVA et al., 1998; MIKICH; SILVA, 2001; SOUSA et al., 2002; BIANCHINI et al., 2003).
- Pernambuco (ANDRADE-LIMA, 1970, 1979).

- Estado do Rio de Janeiro (LEGRAND; KLEIN, 1969; HENRIQUES et al., 1986; ASSUMPTÃO; NASCIMENTO, 2000; FONSECA-KRUEL; PEIXOTO, 2004; ZAMITH; SCARANO, 2004).
- Rio Grande do Sul (LEGRAND; KLEIN, 1969; LINDEMAN et al., 1975; KNOB, 1978; SOARES et al., 1979; MARTAU et al., 1981; AGUIAR et al., 1982; JACQUES et al., 1982; PEDRALLI; IRGANG, 1982; BRACK et al., 1985; LONGHI et al., 1986; BUENO et al., 1987; LONGHI, 1987 e 1991; GIRARDI-DEIRO et al., 1992; TABARELLI, 1992; TABARELLI et al., 1992; LONGHI et al., 1997; NASCIMENTO et al., 2001).
- Santa Catarina (LEGRAND; KLEIN, 1969).
- Estado de São Paulo (NOGUEIRA, 1976; MATTES et al., 1988; MEIRA NETO et al., 1989; NICOLINI, 1990; ROBIM et al., 1990; MALTEZ et al., 1992; DURIGAN; LEITÃO FILHO, 1995; PAGANO et al., 1995; FONSECA; RODRIGUES, 2000; AOKI et al., 2001; BERTANI et al., 2001).

## Aspectos Ecológicos

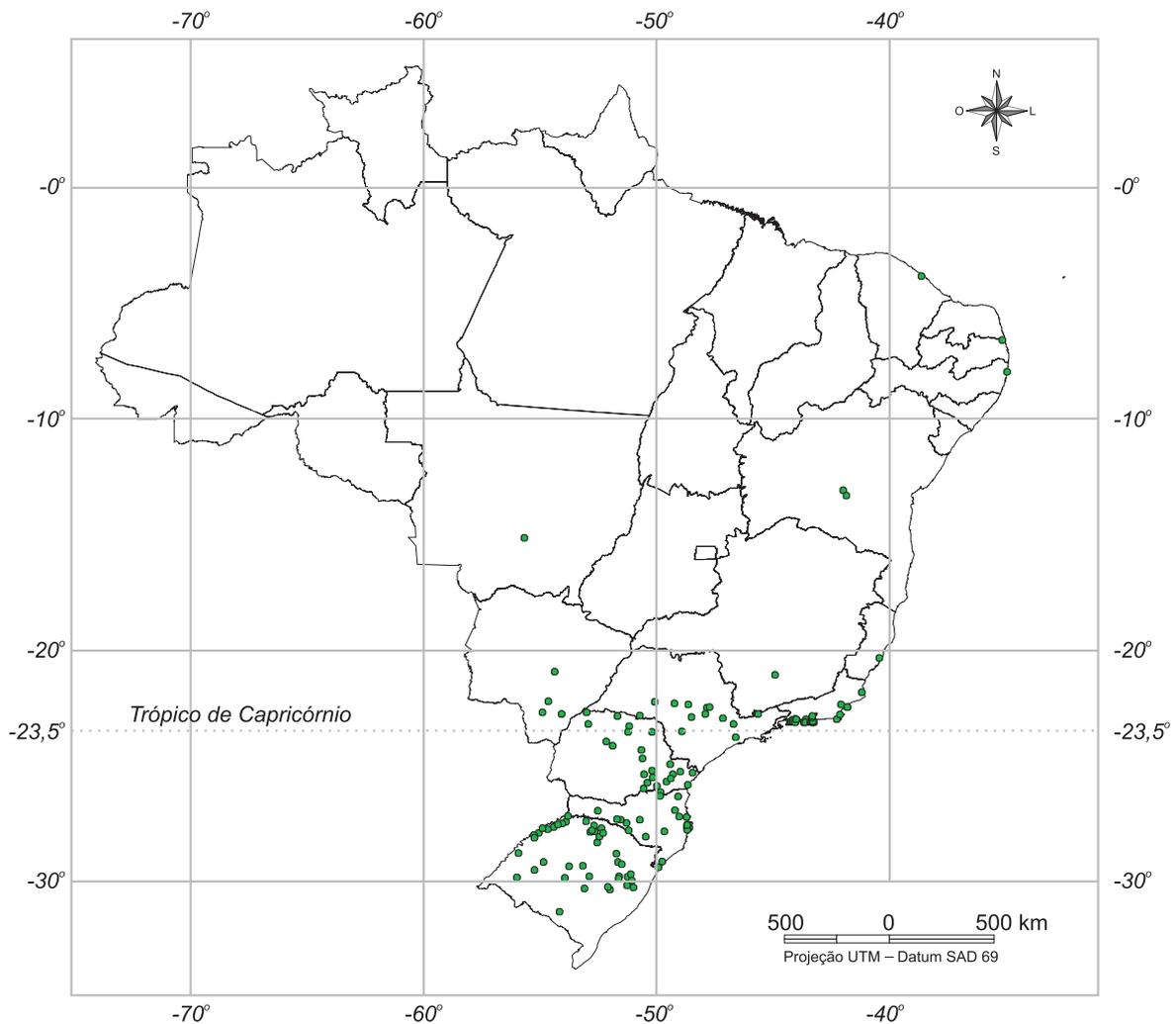
**Grupo ecológico ou sucessional:** espécie secundária inicial (LONGHI, 1995), secundária tardia (FERRETTI et al., 1995) ou clímax exigente em luz (PINTO, 1997).

**Importância sociológica:** a pitangueira é muito abundante nos capões situados em solos úmidos, principalmente no estrato intermediário da floresta. Por vezes, forma agrupamentos quase puros em planícies bastante úmidas, ao longo dos rios (LEGRAND; KLEIN, 1969).

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

### Bioma Mata Atlântica

- Floresta Estacional Decidual (Floresta Tropical Caducifólia), nas formações das Terras Baixas, Submontana e Montana, no Rio Grande do Sul.



**Mapa 54.** Locais identificados de ocorrência natural de pitangueira (*Eugenia uniflora*), no Brasil.

- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifolia), nas formações Aluvial, Submontana e Montana, em Minas Gerais, no Paraná e no Estado de São Paulo, com frequência de 5 a 38 indivíduos por hectare (RODERJAN; KUNIYOSHI, 1989; SOARES-SILVA et al., 1998; SOUSA et al., 2002).
- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Atlântica), na formação das Terras Baixas, no Paraná (RODERJAN; KUNIYOSHI, 1988), no Estado do Rio de Janeiro (LIMA et al., 1997) e no Estado de São Paulo.
- Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária), nas formações Aluvial e Montana, no Paraná e no Rio Grande do Sul, com frequência de 3 a 4 indivíduos por hectare (GALVÃO et al., 1989; LONGHI, 1997; BARDDAL et al., 2004).
- Área de formação pioneira, no Paraná, com frequência de até 40 indivíduos por hectare (GALVÃO et al., 1989).
- Vegetação com Influência Marinha (Restinga), no Espírito Santo, na Paraíba (OLIVEIRA-FILHO; CARVALHO, 1993), no Paraná (roderjan; kuniyoshi, 1988), no Estado do Rio de Janeiro (ASSUMPÇÃO; NASCIMENTO, 2000) e em Santa Catarina.

### Bioma Pampas

- Estepe ou campos, no Rio Grande do Sul (GIRARDI-DEIRO et al., 1992).

### Outras formações vegetacionais

- Ambiente fluvial ou ripário, em Mato Grosso do Sul (ASSIS, 1991), em Minas Gerais (CARVALHO et al., 1995) e no Paraná, com frequência de até cinco indivíduos por hectare (SOARES-SILVA et al., 1992).
- Formação de *Clusia*, no Estado do Rio de Janeiro (ASSUMPÇÃO; NASCIMENTO, 2000).

## Clima

**Precipitação pluvial média anual:** de 770 mm, no Estado do Rio de Janeiro, a 2.500 mm, em Pernambuco.

**Regime de precipitações:** chuvas uniformemente distribuídas, na Região Sul (exceto o norte do Paraná). Periódicas, nas demais regiões.

**Deficiência hídrica:** nula, na Região Sul (exceto o norte do Paraná). Nula ou pequena, na faixa costeira da Bahia. Pequena, no verão, no sul do

Rio Grande do Sul. De pequena a moderada, na faixa costeira da Paraíba e de Pernambuco. De pequena a moderada, no inverno, no centro e no leste do Estado de São Paulo. Moderada, no nordeste do Espírito Santo. Moderada, no inverno, no sul de Mato Grosso do Sul e no nordeste do Estado do Rio de Janeiro. De moderada a forte, no Ceará e em Mato Grosso.

**Temperatura média anual:** 13,4 °C (Campos do Jordão, SP) a 26,6 °C (Fortaleza, CE).

**Temperatura média do mês mais frio:** 8,2 °C (Campos do Jordão, SP) a 25,7 °C (Fortaleza, CE).

**Temperatura média do mês mais quente:** 19,9 °C (Curitiba, PR) a 27,3 °C (Fortaleza, CE).

**Temperatura mínima absoluta:** -11,3 °C (Xanxerê, SC). Na relva, a temperatura mínima absoluta pode chegar a -17 °C.

**Número de geadas por ano:** médio de 0 a 30; máximo absoluto de 81 geadas no Planalto Sul-Brasileiro e em Campos do Jordão, SP.

### Classificação Climática de Koeppen:

**Af** (tropical superúmido), no litoral do Paraná.

**Am** (tropical chuvoso, com chuvas do tipo monção, com uma estação seca de pequena duração), na Paraíba e em Pernambuco. **Aw** (tropical úmido de savana, com inverno seco), no Ceará, no Espírito Santo, em Mato Grosso, em Mato Grosso do Sul e no Estado do Rio de Janeiro.

**Cfa** (subtropical úmido, com verão quente), no Paraná, no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e no Estado de São Paulo.

**Cfb** (temperado sempre úmido, com verão suave e inverno com geadas frequentes), em Campos do Jordão, SP, no Paraná, no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina. **Cwa** (subtropical, de inverno seco não rigoroso e com verão quente e moderadamente chuvoso), no Estado de São Paulo.

**Cwb** (subtropical de altitude, com verões chuvosos e invernos frios e secos), na Chapada Diamantina, BA.

## Solos

Ocorre, naturalmente, em solos úmidos e em solos aluviais.

## Sementes

**Colheita e beneficiamento:** os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore, quando iniciarem a queda espontânea ou recolhidos no chão, após a queda.

**Número de sementes por quilo:** 2.350 (LORENZI, 1992) a 3.250 (LONGHI, 1995).

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

**Longevidade e armazenamento:** semente com comportamento recalitrante com relação ao armazenamento, começando a perder o poder germinativo de 15 a 20 dias após a colheita (LONGHI, 1995).

## Produção de Mudanças

**Semeadura:** recomenda-se semear uma semente em sacos de polietileno com dimensões mínimas de 20 cm de altura e 7 cm de diâmetro ou em tubetes de polipropileno de tamanho médio. Quando necessária, a repicagem deve ser feita de 1 a 2 semanas após a germinação.

**Germinação:** é hipógea ou criptocotiledonar. A emergência inicia-se de 18 a 34 dias após a semeadura (ZAMITH; SCARANO, 2004). O poder germinativo é alto, com até 87% de germinação.

## Características Silviculturais

A pitangueira é uma espécie esciófila, que tolera baixas temperaturas.

**Hábito:** espécie com ramificação simpodial, irregular e variável, com tronco curto, sem definição de dominância apical e bastante ramificada. Apresenta desrama natural e deficiente, necessitando de podas periódicas (de condução e de galhos).

**Métodos de regeneração:** a pitangueira deve ser plantada a pleno sol, em plantio puro ou em plantio misto. As raízes (rizomas) têm a propriedade de rebrotar sob a árvore, produzindo verdadeiras touceiras.

## Genética

O número cromossômico dessa espécie é  $2n = 22$  (PEDROSA et al., 1999).

## Crescimento e Produção

Há poucos dados de crescimento da pitangueira em plantios (Tabela 45).

## Características da Madeira

**Massa específica aparente (densidade):** a madeira da pitangueira é moderadamente densa ( $0,74 \text{ g.cm}^{-3}$ ) (WASJUTIN, 1958).

**Cor:** é esbranquiçada.

**Características gerais:** é madeira dura, compacta, resistente e com longa durabilidade.

## Produtos e Utilizações

**Madeira serrada e roliça:** recomendada para cabos de ferramentas e outros instrumentos agrícolas.

**Energia:** a madeira dessa espécie pode ser utilizada como lenha. Em Santa Catarina, é considerada ótima, para esse fim (LEGRAND; KLEIN, 1969). No Paraguai, é utilizada na produção de carvão (LOPEZ et al., 1987).

**Celulose e papel:** a pitangueira é uma espécie inadequada para esse uso. O comprimento das fibras é de 0,89 mm e o percentual de lignina com cinza é 33,47% (WASJUTIN, 1958).

**Componentes fitoquímicos:** em sua composição química, são encontrados óleos essenciais tanto nas folhas como nos frutos, vários sesquiterpenos, além de taninos, pigmentos flavonóides e antocianicos, saponinas, sais minerais e vitamina C (LORENZI; MATOS, 2002).

**Alimentação animal:** a forragem dessa espécie apresenta 8,27% de proteína bruta e 15,17% de tanino (LEME et al., 1994), teores impróprios para uma boa forrageira.

**Alimentação humana:** os frutos da pitangueira, medianamente ricos em vitamina C, são muito saborosos e muito apreciados, motivo pelo qual é planta amplamente cultivada em pomares domésticos, para produção de seus frutos, que são consumidos ao natural ou em forma de suco. O suco de pitanga industrializado já é comercializado, sendo o Nordeste um dos maiores produtores.

**Apícola:** as flores da pitangueira são melíferas.

**Medicinal:** embora a eficácia e a segurança do uso dessa planta na medicina popular não tenham sido ainda comprovadas cientificamente.

**Tabela 45.** Crescimento de *Eugenia uniflora*, em plantio, no Paraná.

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	Classe de solo (a)
Rolândia <sup>(1)</sup>	4	5 x 5	100,0	3,42	2,5	LVdf

(a) LVdf = Latossolo Vermelho distroférrico.

Fonte: <sup>(1)</sup> Embrapa Florestas / Fazenda Bimini.

te, sua utilização vem sendo feita, com base na tradição popular, que atribui às suas preparações várias propriedades (LORENZI; MATOS, 2002). Assim, em várias regiões do País, as folhas e os frutos são empregados na medicina caseira, por serem consideradas excitantes, febrífugas, aromáticas, anti-reumáticas e antidisentéricas.

O chá das folhas da pitangueira é utilizado para combater diarreia, verminose e febres infantis. Contra bronquites, tosses, febres, ansiedade, hipertensão arterial e verminose, é indicado o extrato alcoólico, preparado com duas colheres das de sopa de folhas picadas e deixadas em maceração durante 7 dias numa xícara de 200 mL com álcool de cereais a 70%, que deve ser ministrado em doses de 10 gotas diluídas em água, duas vezes ao dia. Com a casca ou com a fruta, pode-se preparar xarope para combater tosse, gripes, resfriados, caxumba, rubéola, sarampo e catapora (FRANCO; FONTANA, 1997).

**Paisagístico:** freqüentemente, é utilizada como planta ornamental em praças, jardins e residên-

cias, para atrair pássaros, apesar da inconveniência dos frutos, que podem sujar lugares públicos (LORENZI, 1992).

**Plantios em recuperação e restauração ambiental:** é recomendada para arborização de represas com piscicultura (BICUDO, 1973).

## Espécies Afins

O gênero *Eugenia* distribui-se em regiões tropicais e subtropicais do Velho e do Novo Mundo, com maior diversidade nas Américas, onde ocorrem mais de 1.000 espécies, das quais 100 ocorrem no Brasil.

*Eugenia pitanga* (Berg) Kiaerskou, arbusto com menos de 1 m de altura, conhecida como pitangueira-do-campo ou pitangueira-do-cerrado, é freqüentemente confundida com *Eugenia uniflora*, com propriedades e usos similares.

**Embrapa**

---

**Florestas**

**Referências Bibliográficas**

**clique aqui**