

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Jacatirão-Açu
Miconia cinnamomifolia

volume

1

Jacatirã-Açu

Miconia cinnamomifolia



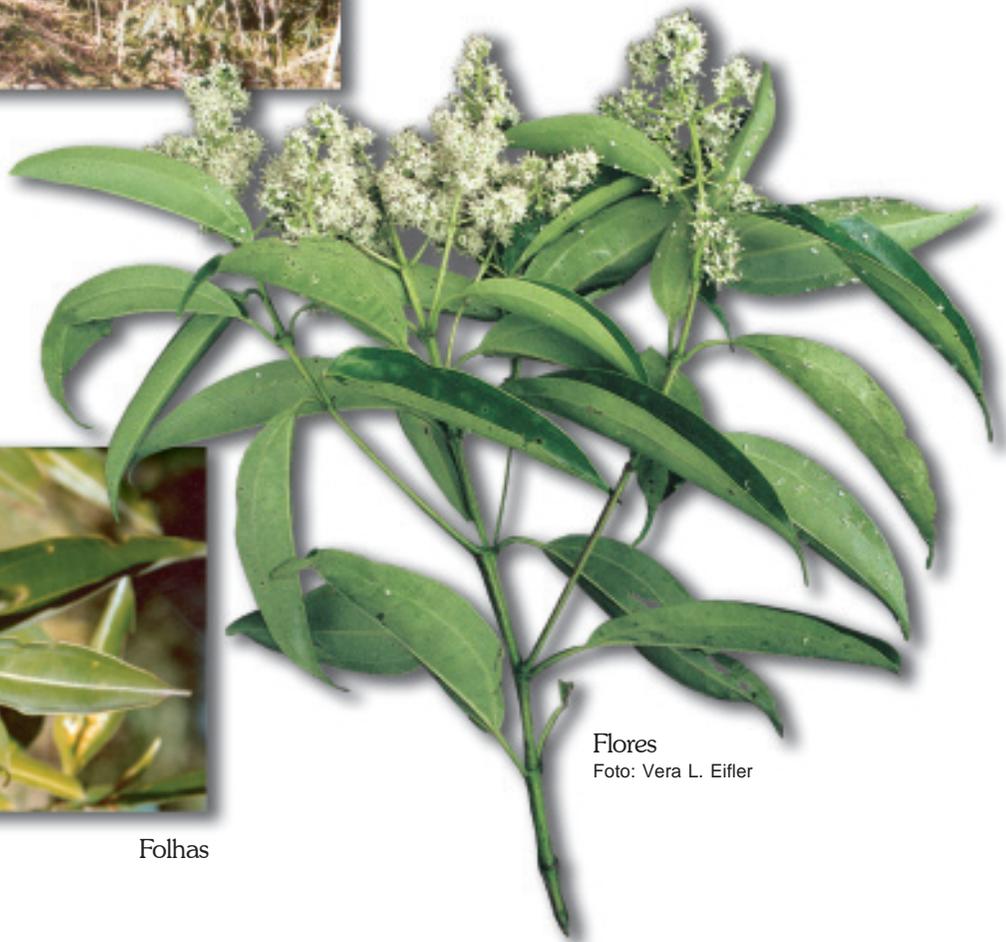
Árvore (Morretes, PR)
Fotos: Paulo Emani R. Carvalho



Casca externa



Folhas



Flores
Foto: Vera L. Eifler

Jacatirão-Açu

Miconia cinnamomifolia

Taxonomia e Nomenclatura

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

Divisão: Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe: Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordem: Myrtales

Família: Melastomataceae

Espécie: *Miconia cinnamomifolia* (A. DC.) Naudin; Ann. Sci. Nat. Bot., Sér. 3, 16:168, 1851.

Sinonímia botânica: *Cremanium cinnamomifolia* DC.; *Miconia candolleana* Triana.

Nomes vulgares: carvalho-vermelho, no Paraná e em Santa Catarina; casca-de-arroz, em Minas Gerais e no Estado de São Paulo; guaratã, no Espírito Santo; jacatirão, em Minas Gerais, no Paraná, no Estado do Rio de Janeiro, em Santa Catarina e no Estado de São Paulo; jacatirão-de-casca-lisa; jacatirão-de-copada, no Paraná; jacatirão-guaçu, em Santa Catarina; jacatirão-miúdo; jaguatirão, jaquetirão, vassoura, vassoura-mansa, vassourão e vassourinha,

no Estado de São Paulo; nhacatirão; quaresma-branca, quaresminha, em Minas Gerais; quaresmeira, no Distrito Federal, em Minas Gerais e no Estado de São Paulo.

Etimologia: *Miconia* é uma homenagem a D. Micon, médico espanhol; usa-se o termo *cinnamomifolia* porque as folhas lembram as espécies do gênero *Cinnamomum*.

Descrição

Forma biológica: árvore perenifólia, com 8 a 15 m de altura e 20 a 50 cm de DAP, podendo atingir até 25 m de altura e 120 cm de DAP, na idade adulta.

Tronco: reto e levemente cônico, geralmente curto. Fuste com até 12 m de comprimento.

Ramificação: cimoso, densa e ascendente. Copa arredondada a umbeliforme muito característica, densamente foliada, com folhagem verde-clara.

Casca: com até 10 mm de espessura. A casca externa é marrom-escuro, com fissuras longitudinais finas, numerosas e pouco profundas. A casca interna é esbranquiçada.

Folhas: opostas, simples, ovais a elípticas, lâmina foliar com 5 a 12 cm de comprimento, por 4 a 5 cm de largura, coriáceas, com pecíolo de 1 a 2,5 cm de comprimento, com pseudo-estípulas interpeciolares; base aguda levemente decorrente, ápice agudo curtamente acuminado, nervuras finamente reticuladas, margem levemente revoluta e espessa; nas folhas maduras, ambas as faces são glabras.

Flores: pequenas, brancas viçosas, em panícula densa terminal e multiflora, com até 10 cm de comprimento, perfumadas; o ovário é tri-locular.

Fruto: pequena baga com coloração atro-violácea-escura, com quase dez sementes por lóculo.

Semente: muito pequena, de cor avermelhada.

Biologia Reprodutiva e Fenologia

Sistema sexual: planta hermafrodita.

Vetor de polinização: principalmente as abelhas dos gêneros *Melipona* e *Trigona* e diversos insetos pequenos (Goldenberg & Pereira, 1996). Espécie de polinização cruzada.

Floração: de novembro a janeiro, no Paraná e em Santa Catarina e, de dezembro a janeiro, no Estado de São Paulo.

Frutificação: os frutos amadurecem de fevereiro a março, no Estado de São Paulo e, de março a maio, em Minas Gerais, no Paraná e em Santa Catarina. O processo reprodutivo inicia aos 5 anos de idade, em plantios.

Dispersão de frutos e sementes: a síndrome de dispersão mais freqüente dessa espécie é a barocoria (autocoria) ou em associação com a zoocoria (Pereira & Mantovani, 2000).

Os frutos maduros são muito procurados pela avifauna, por mamíferos, principalmente por *Leonthopithecus rosalia rosalia* (mico-leão-dourado) e por formigas do gênero *Atta* (saúvas) (Pereira & Andrade, 1995b).

Em Linhares, ES, observou-se que plantas de *M. cinnamomifolia* se constituiriam em recurso ótimo para forrageio pela anta (*Tapirus terrestris*).

Almeida & Vasconcelos Neto (1995) sugerem que antas podem influenciar a estrutura e a arquitetura das plantas sob uso.

Ocorrência Natural

Latitude: 16° 30' S na Bahia a 28°40' S em Santa Catarina.

Variação altitudinal: do nível do mar — no litoral das Regiões Sul e Sudeste — até 600 m de altitude (Paraná e Santa Catarina), atingindo 1.100 m, em Minas Gerais.

Em Santa Catarina, seu plantio não é recomendado acima de 200 m de altitude.

Distribuição geográfica: *Miconia cinnamomifolia* ocorre de forma natural no Brasil, nos seguintes Estados (Mapa 66):

- Espírito Santo (Jesus, 1988).
- Minas Gerais (Caprara, 1988; Campos & Landgraf, 1990; Carvalho et al., 1992; Gavilanes et al., 1992; Gavilanes et al., 1995).
- Paraná (Dombrowski & Scherer Neto, 1979; Inoue et al., 1984; Roderjan & Kuniyoshi, 1988).
- Estado do Rio de Janeiro (Pereira, 1962/1965; Guimarães et al., 1988; Bloomfield et al., 1997b; Spolidoro et al., 2000).
- Santa Catarina (Klein, 1969; Reitz et al., 1978).
- Estado de São Paulo (Mainieri, 1967; Barbosa et al., 1977/1978; Assumpção et al., 1982; Silva & Leitão Filho, 1982; Robim et al., 1990; Mantovani, 1992; Torezan, 1995; Martins et al., 1996; Cavalcanti, 1998).

A citação de *M. cinnamomifolia* na Paraíba (Pereira, 1962/1965), não é confirmada por Lima & Barbosa (1997).

Aspectos Ecológicos

Grupo sucessional: o fato da espécie produzir banco de sementes no solo a caracterizaria como pioneira, mas a forma de crescimento situa a espécie como secundária inicial (Oliveira et al., 1996; Leite & Takaki, 1999).

Características sociológicas: *Miconia cinnamomifolia* ocorre nas associações mais evoluídas da vegetação secundária: capoeirões e florestas secundárias situados nas encostas enxutas e íngremes, principalmente em altitudes de até 200 m. Muitas vezes domina as capoeiras de aproximadamente 30 a 40 anos.

Essa espécie apresenta intensa regeneração natural e em vários estágios. Oliveira et al. (1996), estudando áreas de florestas secundárias no Estado do Rio de Janeiro, com idades conhecidas, encontraram o jacatirão em áreas de até 50 anos de idade.

No entanto, essa espécie apresentou capacidade de recrutamento somente até os 10 anos, podendo ocorrer nos demais estágios sucessionais somente em clareiras (Pereira & Mantovani, 1998).



Mapa 66. Locais identificados de ocorrência natural de jacatirão-açu (*Miconia cinnamomifolia*), no Brasil.

Segundo Leite & Takaki (1999) é uma espécie especialista de pequenas clareiras. Como árvore rara, pode ser encontrada também nas clareiras da floresta primária.

Regiões fitoecológicas: espécie característica da Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica), sendo encontrada nas formações Baixo-Montana e Submontana (Klein, 1979/1980; Guimarães et al., 1988; Pereira et al., 1999).

Em Minas Gerais, é assinalada na Floresta Estacional Semidecidual – Mata Seca (Caprara & Ventorim, 1988). Ocorre, ainda, na restinga (Mantovani, 1992).

Densidade: parcelas inventariadas no sul de Minas Gerais constataram 79 árvores por hectare, considerando DAP maior que 30 cm e 1.656 árvores por hectare, considerando DAP de 10 a 30 cm (Campos & Landgraf, 1990).

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 desde o litoral de Santa Catarina ao Estado de São Paulo, parte do litoral do Estado do Rio de Janeiro e faixa costeira do sul da Bahia, e periódicas, com chuvas concentradas no verão, nas demais regiões.

Deficiência hídrica: nula, no litoral de Santa Catarina ao Estado do Rio de Janeiro, pequena,

na faixa costeira do sul da Bahia e moderada, no inverno, no norte do Espírito Santo.

Temperatura média anual: 19,3°C (São Paulo, SP) a 23,7°C (Rio de Janeiro, RJ).

Temperatura média do mês mais frio: 15,4°C (Viçosa, MG) a 21,3°C (Rio de Janeiro, RJ).

Temperatura média do mês mais quente: 22,1°C (Lavras, MG) a 26,5°C (Rio de Janeiro, RJ).

Temperatura mínima absoluta: -3,4°C (Indaial, SC).

Número de geadas por ano: médio de 0 a 1; máximo absoluto de sete geadas na Região Sul, mas predominantemente sem geadas ou pouco frequentes

Tipos climáticos (Koeppen): tropical (Af e Aw); subtropical de altitude (Cwb) e subtropical úmido (Cfa).

Solos

Miconia cinnamomifolia ocorre naturalmente em vários tipos de solos, entre os quais em areia quartzosa. Normalmente, os solos apresentam boa drenagem e textura que varia de arenosa a areno-argilosa.

Sementes

Colheita e beneficiamento: a maturação dos frutos do jacatirão-açu ocorre de maneira irregular, tanto na copa como em cada infrutescência, e os

pássaros devoram os frutos maduros. Podem ser coletados tanto frutos maduros, de coloração violáceo-escuro como frutos imaturos, de coloração verde, pois estes possuem sementes viáveis ao longo de toda a safra, que se estende por um período de 7 a 8 meses (Pereira & Andrade, 1995).

A maturidade fisiológica apresentada pelas sementes contidas em frutos imaturos sugere a utilização indiscriminada de frutos maduros e imaturos, quando estes se apresentam simultaneamente na árvore (Queiroz, 1982).

Um beneficiamento parcial das sementes pode ser obtido pela maceração dos frutos em água e a decantação natural das sementes, até não mais apresentarem coloração arroxeadas.

As sementes afundam e o material inerte permanece na superfície, facilitando a separação. A seguir, o material é colocado para secar, em local sombreado e ventilado. Quando essas condições não são observadas, as taxas de germinação são muito baixas.

Número de sementes por quilo: 1.900.000 (Lorenzi, 1992) a 2.925.000 (Cândido, 1992).

Tratamento para superação da dormência: semente com acentuado fotoblastismo positivo (Queiroz, 1983). Os frutos sintetizam substâncias que inibem a germinação das sementes (Randi, 1982).

A autora concluiu que esses inibidores poderiam estar atuando no impedimento da germinação das sementes dessa espécie dentro dos frutos e inferiu que a germinação de sementes fica condicionada à liberação da mesma na natureza, através de degradação ou de sua ingestão pelos animais.

Um método prático recomendado para a superação da dormência é usar como substrato, na sementeira, pó de xaxim (Fischer, 1980).

Longevidade e armazenamento: as sementes de jacatirão-açu apresentam comportamento ortodoxo em relação ao armazenamento.

Sementes de frutos verdes e maduros beneficiadas e armazenadas em temperaturas de +3°C e -1°C mantiveram integral poder germinativo por períodos de 24 meses (Queiroz, 1986).

Germinação em laboratório: a espécie germina dentro de uma ampla faixa de temperatura, entre 25% a 35°C, 30°C e 20% a 30°C (Pereira & Andrade, 1995a).

Produção de Mudanças

Semeadura: deve-se semear em sementeira e depois repicar as plântulas para sacos de

polietileno ou em tubetes de polipropileno de tamanho médio. Contudo, uma recomendação prática é colocar 7 a 10 sementes por recipiente (Souza Cruz, 1992). Recomenda-se a repicagem 3 meses após a germinação.

Germinação: epigea, com início entre 22 e 90 dias após a semeadura. O poder germinativo é bastante variável e irregular (0% a 81%). As mudas atingem porte adequado para plantio, cerca de 15 meses após a semeadura.

Associação simbiótica: as raízes dessa espécie apresentam fungos micorrízicos arbusculares.

Características Silviculturais

O jacatirão-açu é uma espécie semi-heliófila. Essa espécie não é tolerante a baixas temperaturas.

Hábito: apresenta crescimento monopodial e boa desrama natural em espaçamento pequeno; em espaçamento amplo, necessita de desrama artificial.

Métodos de regeneração: o jacatirão-açu pode ser plantado a pleno sol, em plantio puro ou em plantio misto, no tutoramento de espécies secundárias e clímax. O jacatirão-açu brota da touça, após o corte. Aceita a concorrência com vegetação invasora, não sendo exigente em capinas.

Sistemas agroflorestais: sistema silviagrícola, para arborização de culturas, e sistema silvipastoril, para arborização de pastos (Baggio & Carvalho, 1990).

Eventualmente, em propriedades rurais no litoral norte de Santa Catarina, árvores espaçadas de jacatirão-açu são preservadas quando do desmonte da capoeira para estabelecer plantações de bananeiras. Isso indica que tal sistema multiestratos incipiente poderia ser melhor organizado e expandido, de modo a diversificar os retornos ao produtor.

Crescimento e Produção

O desenvolvimento do jacatirão-açu é pouco conhecido em plantios experimentais. A espécie manejada em regeneração natural apresentou um incremento volumétrico de 14 m³.ha⁻¹.ano⁻¹ com casca. Estima-se uma rotação de 10 a 15 anos para lenha e 20 anos para uso industrial, com bitola de 40 a 60 cm (Fischer, 1973).

Com plantio inicial de 2 x 2 m, recomenda-se entre 7 a 8 anos reduzir o povoamento para 1.250 plantas por hectare e aos 12 anos reduzir para 625 plantas por hectare (Fischer, 1973).

Características da Madeira

Massa específica aparente: a madeira do jacatirão-açu é moderadamente densa (0,70 a 0,76 g.cm⁻³), a 12% de umidade (Paraná, 1979).

Massa específica básica: 0,58 g.cm⁻³ (Caprara, 1988).

Cor: o alburno é de coloração bege, levemente rosada, e o cerne é esbraquiçado, bege-sujo ou levemente rosado.

Características gerais: superfície lisa ao tato, sem brilho; textura média; grã direita a irregular. Cheiro e gosto indistinto.

Durabilidade natural: boa durabilidade natural. Todavia, não é resistente à umidade e ao ataque de cupins.

Preservação: apresenta dificuldade na penetração de substâncias preservantes.

Secagem: madeira propensa a apresentar rachaduras durante a secagem.

Trabalhabilidade: o aparecimento de tensões internas provocam rachaduras nas toras, como nos pranchões logo após serem serrados, causando dificuldades na operação de desdobro (Paraná, 1979).

O lixamento e o aplainamento são, em parte, prejudicados pela presença de nós e grã não muito regular que resulta em superfície áspera.

Outras características: a descrição anatômica da madeira dessa espécie pode ser encontrada em Paraná (1979) e em Barros & Callado (1997).

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: a madeira do jacatirão-açu pode ser usada em construção civil, ripas, sarrafos, suportes de lajes e alinhamentos, carpintaria, tabuado em geral e em obras internas; mourões de cerca, dormentes, postes e laminação.

Energia: a madeira é potencialmente apta para conversão em carvão vegetal e para lenha.

Celulose e papel: espécie adequada para celulose de fibra curta. Comprimento das fibras de 0,87 a 0,90 mm (Caprara, 1988; Paraná, 1979); teor de holocelulose do lenho de 64,3% e teor de lignina do lenho de 20,2% (Caprara, 1988).

Matéria tintorial: a casca do jacatirão-açu produz matéria tintorial de cor preta, usada em

Santa Catarina, para tingir as redes de pesca, quando eram feitas de algodão.

Substâncias tanantes: apresenta tanino na casca, usada em curtume.

Alimentação animal: a forragem do jacatirão-açu apresenta 10,5% de proteína bruta e 7% de tanino (Leme et al., 1994).

Apícola: o jacatirão-açu é uma planta melífera, com produção de pólen e néctar. É considerado uma das melhores espécies arbóreas da Floresta Atlântica de Santa Catarina, para apicultura.

Paisagístico: espécie recomendada para parques e arborização urbana.

Reflorestamento para recuperação ambiental: essa espécie é recomendada para revegetação, devido ao papel que desempenha na sucessão secundária como espécie rústica e colonizadora, com expressivo significado para recuperação de áreas degradadas, principalmente em solos recentemente revolvidos.

Espécies Afins

Miconia Ruiz et Pavon é um gênero polimórfico, com cerca de mil espécies distribuídas pela América tropical.

No Brasil, ocorrem cerca de cem espécies entre arbustivas e arbóreas (Martins et al., 1996). Entre as espécies arbóreas, destacam-se:

- *Miconia cinerascens* Miq. var. *cinerascens*, ocorre na Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária).
- *Miconia cinerascens* Miq. var. *robusta* Wurdack, ocorre na Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica).
- *Miconia cabussu* Hoehne, na Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica).
- *Miconia sellowiana* Naudin, ocorre na Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária).

Ambas são conhecidas por pixirica ou mexerico e se separam facilmente de *Miconia cinnamomifolia* por apresentarem folhas discolores.

Espécie de fácil identificação pelo porte elevado, só comparável, no Sul e no Estado de São Paulo, ao de *Miconia cabussu*, e pela presença de pseudo-estípulas interpeciolares (Martins et al., 1996).

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui