

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Baguaçu
Talauma ovata

volume

1

Baguaçu

Talauma ovata



Plantio (Fênix, PR)
Fotos: Paulo Ernani R. Carvalho



Folha



Sementes



Casca externa



Fruto

Baguaçu

Talauma ovata

Taxonomia e Nomenclatura

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

Divisão: Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe: Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordem: Magnoliales

Família: Magnoliaceae

Espécie: *Talauma ovata* A. St.-Hilaire; Fl., Bras. Mer.1(1): 26. t.4. f.A, 1825.

Sinonímia botânica: *Talauma dubia* Eichler;
Talauma fragrantíssima Hook.

Nomes vulgares: araticum; araticum-do-brejo e cedro-branco, no Estado do Rio de Janeiro; araticum-fruta-de-pau, na Bahia e no Estado de São Paulo; avaguaçu; baguaçu-anão e pinheiro-do-brejo, em Santa Catarina; bicuiabaçu; caaguaçu; campina, fruta-de-pau e pinha-da-mata, na Bahia; canela-do-brejo, uvaguaçu e vaguaçu, no Estado de São Paulo; fruta-de-urubu, no Distrito Federal;

magnólia-branca; magnólia-do-brejo, em Minas Gerais e no Estado de São Paulo; magnólia-do-mato; pau-palheta, pau-pombo, pinha-do-brejo, no Distrito Federal, em Minas Gerais, no Estado do Rio de Janeiro, no Rio Grande do Sul e no Estado de São Paulo; pinheiro; pinho-do-brejo, no Distrito Federal, em Minas Gerais e no Estado do Rio de Janeiro.

Etimologia: *Talauma* é nome popular nas Antilhas; *ovata* vem de ovóide, isto é, “em forma de ovo”, a aparência do fruto quando está fechado.

Descrição

Forma biológica: árvore perenifólia, com 10 a 20 m de altura e 50 a 80 cm de DAP, podendo atingir até 30 m de altura e raramente até 130 cm de DAP, na idade adulta.

Tronco: cilíndrico, reto ou pouco sinuoso. Fuste com até 15 m de comprimento.

Ramificação: cimosas, grossa e tortuosa. Copa ampla, densa e arredondada, com o broto terminal preso ao pecíolo, deixando cicatriz ao destacar-se.

Casca: com espessura de até 20 mm. A casca externa é lisa ou quase lisa, marrom, desprendendo-se em lâminas pequenas, irregulares e finas, numerosas, próximo à base das árvores adultas. A casca interna é amarelada.

Folhas: simples, alternas, glabras, coriáceas, oblongo-elípticas, ápice obtuso, verde-escuras na face superior e verde-pálidas na face inferior; lâmina do limbo com 25 a 30 cm de comprimento e 10 a 15 cm de largura e pecíolo com 2,5 cm a 7 cm de comprimento, com pulvínula na base.

Flores: brancas, isoladas, grandes, vistosas, odoríferas e axilares.

Fruto: cápsula lenhosa, grande, verrucosa, lembrando a fruta-do-conde, mas deiscente, ovóide, pedunculado, constituído de numerosos carpídios concrecidos entre si, formando um sincarpo.

Na maturação, os sincarpes se rompem irregularmente, liberando as sementes alojadas em cavidades (carpídios) do eixo central lenhoso. Cada fruto contém, em média, 110 a 120 sementes.

Semente: marrom, 1 a 2 por carpídio, envolta por arilo vermelho, com 10 mm de comprimento e 6 mm de largura, apresentando cicatriz (hilo) grande, localizada numa pequena invaginação, rica em óleo essencial e muito apreciada pelos pássaros.

Biologia Reprodutiva e Fenologia

Sistema sexual: planta hermafrodita.

Vetor de polinização: principalmente os besouros (Morellato, 1991).

Floração: de setembro a outubro, no Distrito Federal; de outubro a novembro, em Minas Gerais; de novembro a dezembro, no Estado de São Paulo, no Paraná, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, e em janeiro, no Distrito Federal.

Frutificação: os frutos amadurecem de julho a agosto, no Distrito Federal; de agosto a setembro, no Rio Grande do Sul; de agosto a outubro, em Santa Catarina e no Estado de São Paulo; de agosto a dezembro, no Paraná e, em setembro, em Minas Gerais.

Antes de terminar a frutificação, uma nova floração começa, podendo-se encontrar, na mesma árvore, flores e frutos maduros. O processo reprodutivo inicia a partir dos 5 anos de idade, em plantios, em solos férteis.

Dispersão de frutos e sementes: autocórica; principalmente barocórica, com deiscência

explosiva; zoocórica (principalmente aves), e hidrocórica, devido a sua ocorrência frequente junto aos cursos de água.

Contudo, as sementes do baguaçu não germinam quando submersas, perdendo a viabilidade com o alagamento (Lobo et al., 1995). As sementes dessa espécie exigem a retirada do arilo para germinar, tarefa realizada pelos agentes dispersores, os pássaros (Job & Joly, 1996).

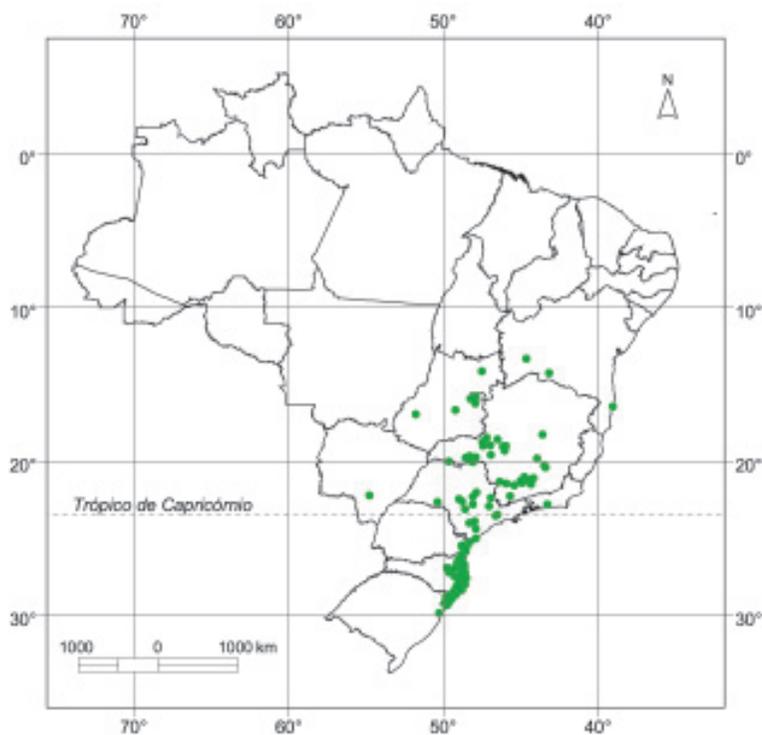
Ocorrência Natural

Latitude: 13°30' S na Bahia a 30°15' S no Rio Grande do Sul.

Variação altitudinal: de 10 m no litoral da Região Sul até 1350 m de altitude, nos campos rupestres do Pico do Itacolomi, em Minas Gerais (Peron, 1989).

Distribuição geográfica: *Talauma ovata* é encontrada de forma natural no Brasil, nos seguintes Estados (Mapa 20):

- Bahia (Soares & Ascoly, 1970; Pinto, 1980).
- Espírito Santo (Jesus, 1988).
- Goiás (Rizzo et al., 1973; Mendonça & Paula, 1979; Lozano-Contreras, 1990; Imaña-Encinas & Paula, 1994; Munhoz & Proença, 1998).
- Mato Grosso do Sul (Leite et al., 1986).
- Minas Gerais (Peron, 1989; Lozano-Contreras, 1990; Vieira, 1990; Brandão & Araújo, 1992; Brandão & Araújo, 1994; Vilela et al., 1994; Gavilanes et al., 1995).
- Paraná (Inoue et al., 1984; Roderjan & Kuniyoshi, 1988; Ramos et al., 1991).
- Estado do Rio de Janeiro (Pereira et al., 1997).
- Rio Grande do Sul (Lindeman et al., 1975; Reitz et al., 1983; Jarenkow, 1994; Backes & Nardino, 1998; Nunes & Baptista, 1999).
- Santa Catarina (Klein, 1969; Reitz et al., 1978; Klein, 1979/1980; Maas, 1998).
- Estado de São Paulo (Mainieri, 1967; Assumpção et al., 1982; Matthes et al., 1990; Gandolfi, 1991; Costa & Mantovani, 1992; Custódio Filho et al., 1992; Melo & Mantovani, 1994; Durigan & Leitão Filho, 1995; Ivanauskas et al., 1997; Nave et al., 1997; Primavesi et al., 1997; Paschoal & Cavassan, 1998; Durigan et al., 1999).
- Distrito Federal (Figueiras & Pereira, 1990; Walter & Sampaio, 1998; Sampaio et al., 2000).



Mapa 20. Locais identificados de ocorrência natural de baguaçu (*Talauma ovata*), no Brasil.

Aspectos Ecológicos

Grupo sucessional: espécie intermediária tardia (Vilela et al., 1993) a clímax (Durigan & Nogueira, 1990).

Características sociológicas: espécie encontrada na vegetação primária e na floresta primária alterada. Na vegetação secundária, é encontrada nos capoeirões e na floresta secundária, em clareiras com menos de 60 m² (Costa & Mantovani, 1992).

Essa espécie se desenvolve melhor em floresta densa e úmida, tanto da planície aluvial como da meia encosta.

Geralmente ocupa o estrato intermediário e, às vezes, o estrato superior da floresta. Apresenta distribuição de forma agregada (Lobo & Joly, 1996).

Regiões fitoecológicas: *Talauma ovata* é encontrada naturalmente, na Floresta Ombrófila Densa ou Floresta Atlântica (Bigarella, 1978; Klein, 1979/1980), passando pelas formações Montana e Alto-Montana, nas Serras da Mantiqueira (Magalhães, 1956) e dos Órgãos, pela formação Submontana, na Serra do Mar, no Paraná e em Santa Catarina, até a formação das terras baixas em Torres e Osório, no Rio Grande do Sul (Veloso et al., 1991); na Floresta Estacional Decidual Aluvial no sudoeste da Bahia (Pinto, 1980); na Floresta Estacional Semidecidual, nas formações Aluvial (conhecida por pindaívas), no sul de Mato Grosso do Sul

(Leite et al., 1986), Montana, no sul de Minas Gerais (Vilela et al., 1993) e na mata de brejo, em Campinas, SP (Lobo & Joly, 1996); nos campos rupestres ou de altitude, em Minas Gerais (Giulietti et al., 1987; Peron, 1989) e, na mata ciliar no Distrito Federal (Mendonça & Paula, 1979).

Densidade: Lobo & Joly (1996), encontraram 202 indivíduos amostrados numa área de 0,3 ha em Campinas, SP e, em Brotas, SP foi encontrada uma densidade de 758 plantas por hectare sendo a maioria de indivíduos com altura inferior a 2 m (Lobo, 1993).

Numa mata de galeria, em Itutinga, MG, foram encontrados cinco indivíduos por hectare (Vilela et al., 1994) e, no Distrito Federal, 13 árvores por hectare (Morais et al., 2000).

Clima

Precipitação pluvial média anual: desde 1.000 mm na Bahia a 3.700 mm no Estado de São Paulo.

Regime de precipitações: chuvas uniformemente distribuídas, no litoral de Santa Catarina, do Paraná, do Estado de São Paulo e parte do litoral do Estado do Rio de Janeiro, e periódicas, com chuvas concentradas no verão, nas demais regiões.

Deficiência hídrica: nula, no litoral de Santa Catarina, do Paraná, do Estado de São Paulo e parte do litoral do Estado do Rio de Janeiro, nas Serras do Mar e da Cantareira, no Estado de São

Paulo e na Serra dos Órgãos, no Estado do Rio de Janeiro; de pequena a moderada no inverno, no Planalto das regiões central e leste do Estado de São Paulo, sul de Minas Gerais, chapadas do Distrito Federal e sul de Goiás; e moderada no inverno, no sul de Mato Grosso do Sul.

Temperatura média anual: 18,1°C (Diamantina, MG) a 23,5°C (Correntina, BA).

Temperatura média do mês mais frio: 14,1°C a 21,1°C em Correntina, BA.

Temperatura média do mês mais quente: 20°C (Diamantina, MG) a 26,6°C (Brasília, DF).

Temperatura mínima absoluta: -5,5°C (Rio do Sul, SC).

Número de geadas por ano: médio de 0 a 1; máximo absoluto de 10 geadas, na Região Sul, mas predominantemente sem geadas ou pouco frequentes.

Tipos climáticos (Koeppen): essa espécie ocorre naturalmente nos climas tropicais (Af e Aw); subtropical de altitude: Cwa e Cwb (sul de Minas Gerais) e subtropical úmido: Cfa (no nordeste do Rio Grande do Sul, no litoral de Santa Catarina e no centro-sul do Estado de São Paulo).

O baguaçu foi introduzido no centro-oeste do Paraná, em clima subtropical úmido (Cfa), onde vem crescendo satisfatoriamente. Em condições naturais, é bastante sensível às condições microclimáticas.

Solos

Talauma ovata é sensível às condições edáficas, ocorrendo em solos profundos, aluviais e úmidos, suportando inundações e encharcamento.

Em plantios experimentais, tem crescido melhor em solo de fertilidade química elevada, profundo, bem drenado e com textura argilosa.

Sementes

Colheita e beneficiamento: o fruto maduro do baguaçu é identificado pelo escurecimento da extremidade distal ao pedúnculo, estando disponível durante a estação mais seca. As sementes são dispersas por pássaros (Lobo & Joly, 1996).

Após a deiscência, as sementes podem ser retiradas manualmente, pois permanecem presas pelo funículo.

Como as sementes são envoltas pelo arilo, devem ser lavadas e maceradas para se extrair a polpa carnosa. Depois, devem ser postas em peneiras para secagem ao ar livre.

Número de sementes por quilo: 3.800 a 5.165.

Tratamento para superação da dormência: como as sementes apresentam tegumento duro e com impermeabilidade (Silvana et al., 1991), recomenda-se, imersão em água por 24 a 48 horas.

A presença do arilo é inibitória para a germinação e, na ausência deste, não há necessidade de escarificação das sementes (Lobo & Joly, 1996).

Longevidade e armazenamento: as sementes dessa espécie apresentam comportamento recalcitrante em relação ao armazenamento (Lobo & Joly, 1996), perdendo a viabilidade em 30 dias quando armazenadas em ambiente não controlado.

Contudo, sementes com 73% de germinação após a coleta, atingiram 89% aos 30 dias, quando armazenadas a 5°C, e nula a 25°C (Ribeiro & Antunes, 1999).

Para essa espécie, armazenamento a baixa temperatura (independentemente da embalagem utilizada), mantém a viabilidade das sementes por mais tempo.

Produção de Mudanças

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

Quando necessária, a repicagem pode ser feita entre 2 a 3 semanas após a germinação. A raiz do baguaçu é pivotante.

Germinação: epígea, sendo que a emergência ocorre em 15 a 90 dias após a semeadura. O poder germinativo varia, em média, de 50% a 70%. As mudas atingem tamanho adequado para plantio, cerca de 6 meses após a semeadura.

Associação simbiótica: deve-se investigar a possível presença de fungos micorrízicos arbusculares nas raízes dessa espécie.

Cuidados especiais: as mudas devem ser mantidas sombreadas na fase de viveiro.

Germinação em laboratório: as sementes dessa espécie não são fotoblásticas (Lobo & Joly, 1996).

Características Silviculturais

O baguaçu é uma espécie esciófila, que tolera sombreamento leve a moderado na fase juvenil; não é tolerante às baixas temperaturas.

Hábito: a espécie apresenta crescimento monopodial, com emissão de galhos finos em

ângulo de 90° distribuídos em pseudo-verticilos, mesmo sob espaçamento largo (Embrapa, 1986, 1988).

Apresenta boa desrama natural, mas recomenda-se poda dos galhos para produção de madeira sem nós.

Métodos de regeneração: o baguaçu pode ser plantado em plantios puros a pleno sol, em solos férteis; em plantio misto, associado com espécies pioneiras ou secundárias iniciais, e em vegetação matricial arbórea, em faixas abertas na vegetação secundária e plantio em linhas (Carvalho, 1983). Essa espécie brota da touça, após corte.

Sistemas agroflorestais: o baguaçu é recomendado para arborização de culturas perenes e de pastagem.

Nesses sistemas, pode ser usada para desdobro no Sul do Brasil, com rotação provável de 20 anos (Baggio & Carvalho, 1990).

Conservação de Recursos Genéticos

Talauma ovata está na lista das espécies ameaçadas de extinção no sul de Minas Gerais, sendo sua conservação genética feita ex situ (Vieira, 1990).

Essa espécie é sugerida como prioritária em projetos de regeneração de mata ciliar, não apenas por sua raridade, como também pelo fato de ocorrer em matas de várzea e em matas ciliares.

Crescimento e Produção

O baguaçu apresenta crescimento moderado a rápido (Tabela 19). A produtividade volumétrica máxima registrada em plantios é 15,45 m³.ha⁻¹.ano⁻¹, aos 15 anos. Árvores de baguaçu plantadas em Fênix, PR, apresentaram, aos 16 anos de idade, DAP de 14 a 38 cm.

Estima-se uma rotação de 20 anos para obtenção de laminados. Plantios estabelecidos no oeste do

Paraná (Foz do Iguaçu e Santa Helena) foram afetados por um período seco de 3 meses, após o plantio; no sul do Paraná (Colombo, PR), foram afetados por geadas fortes, resultando em mortalidade total.

Características da Madeira

Massa específica aparente: a madeira do baguaçu é leve a moderadamente densa (0,40 a 0,65 g.cm⁻³), a 15% de umidade (Pereira & Mainieri, 1957; Mainieri & Chimelo, 1989; Paula & Alves, 1997).

Cor: alburno não diferenciado do cerne. Cerne branco-acinzentado ou branco-encardido, uniforme, escurecendo com a exposição ao ar.

Características gerais: superfície lustrosa e medianamente lisa ao tato; textura média; grã direita. Cheiro e gosto imperceptíveis.

Durabilidade natural: resistência baixa ao ataque de organismos xilófagos, quando em condições adversas.

Preservação: quando submetida a tratamentos sob pressão, apresenta-se permeável às soluções preservantes.

Outras Características

- A caracterização anatômica da madeira dessa espécie pode ser encontrada em Pereira & Mainieri (1957) e em Paula & Alves (1997).
- As características físicas e mecânicas da madeira dessa espécie podem ser encontradas em Pereira & Mainieri (1957).

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: a madeira de baguaçu é indicada em construção civil, como em rodapés, guarnições, ripas, cordões, sarrafos e tábuas de

Tabela 19. Crescimento de *Talauma ovata* em experimentos no Paraná e em Santa Catarina.

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	IMAv (a)	Classe de solo (b)
Fênix, PR ¹	15	2 x 2	17,3	16,47	21,8	12,05	LVdf
Ibirama, SC (c) ¹	2	3 x 1	90,0	0,76
Paranaguá, PR (d) ¹	10	3 x 2	64,0	7,18	9,0	2,75	LVA
Quedas do Iguaçu, PR ²	8	4 x 4	66,6	9,90	13,8	...	LVdf

(a) Incremento médio anual em volume sólido com casca (m³.ha⁻¹.ano⁻¹), calculado com valores médios de altura e de DAP.

(b) LVdf = Latossolo Vermelho distroférrico; LVA = Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico argissólico.

(c) Abertura de faixas em capoeira alta e plantio em linha.

(d) Plantio em meia-encosta, na face Sul.

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

Fontes: ¹ Embrapa Florestas.

² Embrapa Florestas / Araupel.

forros; miolo de contraplacado, partes internas de móveis, artefatos de madeira e cabos de vassoura; caixotaria, marcenaria, brinquedos, miolo de painéis, saltos para calçados, embalagens; e fósforos.

Energia: produz lenha com baixo poder calorífico. O pericarpo sublenhoso pode ser aproveitado como fonte de energia (Paula, 1982).

Celulose e papel: pode ser usada na fabricação de pasta para papel.

Constituintes químicos: nos extratos de casca do caule, folhas, frutos e sementes, foram isoladas neoliganas do tipo austrobailignanas (Alvarenga et al., 1984).

As folhas e os brotos jovens contêm alcalóides, saponinas, taninos e fitoesteróis demonstrando atividade estimulante do sistema nervoso central (Morato et al., 1989).

Óleo essencial: as sementes são oleaginosas, apresentando até 40% de óleo (Heringer, 1947). O óleo das sementes é de excelente qualidade para lubrificação de peças e equipamentos de alta precisão (Paula & Alves, 1997). Das flores se extrai óleo essencial, usado em perfumaria (Boiteux, 1947).

Apícola: o baguaçu apresenta flores melíferas (Almeida & Ribeiro, 1995).

Artesanato: os frutos, sem as sementes, são usados nos arranjos ornamentais feitos com flores do Planalto Central comercializados em Brasília (Ferreira, 1974).

Medicinal: a casca tem aplicações na medicina popular e é tida como antitérmica.

Paisagístico: essa espécie é recomendada, principalmente, em jardins, parques e arborização de avenidas (Pereira, 1982; Lorenzi, 1992), tendo sido empregada na arborização de Belo Horizonte, MG (Correa, 1978).

Reflorestamento para recuperação

ambiental: observa-se, em plantios puros, boa deposição de folhas, formando espessa camada no solo e dificultando o aparecimento de vegetação invasora.

Os macacos-pregos (*Cebus apella*) comem as flores dessa espécie, que são ricas em néctar (Morellato & Leitão Filho, 1995).

Essa espécie é recomendada para revegetação de áreas de depleção e inundados de reservatórios e rios; e restauração de mata ciliar em locais com período longo de encharcamento, e em áreas com o solo permanentemente encharcado (Salvador, 1987; Salvador & Oliveira, 1989; Torres et al., 1992).

Principais Doenças

Essa espécie é atacada pelo fungo *Berkleianium talaumae* (Heringer, 1972).

Espécies Afins

O gênero *Talauma* Juss. é constituído por cerca de 70 espécies distribuídas pela Ásia (principalmente na Índia), Oceânia (nas ilhas do Pacífico) e na América Tropical.

No Brasil, o gênero é constituído por quatro espécies (Lozano-Contreras, 1990).

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui