

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Jatobá

Hymenaea courbaril
var. stilbocarpa

volume

1

Jatobá

Hymenaea courbaril var. *stilbocarpa*



Árvore (Campo Mourão, PR)
Foto: Paulo Ernani R. Carvalho



Folhas
Foto: Paulo Ernani R. Carvalho



Casca externa (Fartura, SP)
Foto: Paulo Ernani R. Carvalho



Frutos
Foto: Vera L. Eifler



Sementes
Foto: Vera L. Eifler

Jatobá

Hymenaea courbaril var. *stilbocarpa*

Taxonomia e Nomenclatura

De acordo com o Sistema de Classificação de Cronquist, a taxonomia de *Hymenaea courbaril* var. *stilbocarpa* obedece à seguinte hierarquia:

Divisão: Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe: Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordem: Fabales

Família: Caesalpiniaceae (Leguminosae Caesalpinioideae).

Espécie: *Hymenaea courbaril* Linnaeus var. *stilbocarpa* (Hayne) Y. T. Lee & Langenheim, J. Arnold. Arbor. 55(3): 448, 1974.

Sinonímia botânica: *Hymenaea confertifolia* Hayne; *Hymenaea stilbocarpa* Hayne.

Nomes vulgares no Brasil: árvore-copal, castanheiro-de-bugre, jatí e óleo-de-jataí, no Estado de São Paulo; burandá; courbaril; farinha; imbiúva; jataí, na Bahia, em Minas Gerais e no Estado de São Paulo; jataí-açu; jataí-amarelo; jataí-ibá; jataí-peba; jataí-roxo; jataí-vermelho; jataíba; jataicica; jatobá-amarelo e jatobá-de-anta, em Minas Gerais; jatobá-da-caatinga, jatobá-do-sertão, jatobazinho

e quebra-facão, na Bahia; jatobá-da-mata, em Goiás, em Minas Gerais e no Piauí; jatobá-de-porco e jatobá-de-vaqueiro, no Piauí; jatobá-mirim, no Espírito Santo e em Mato Grosso; jatobá-miúdo, no Ceará; jatobá-roxo, no Espírito Santo; jitaí, na Bahia e em Minas Gerais; jutaí; jutaí-açu, no Espírito Santo; jutaí-de-envira; jutaí-mirim; jutaí-pororoca; e jutaúba.

Nomes vulgares no exterior: jatay'va, na Argentina e no Paraguai, e paquió, na Bolívia.

Etimologia: *Hymenaea* deriva do grego (hymen), “deus do matrimônio” e faz alusão aos dois folíolos pareados das folhas; *courbaril* é nome comum; *stilbocarpa* significa “fruto duro”. O nome popular jatobá vem da língua tupi, *va-atã-yba*, que significa “árvore de fruto duro”.

Descrição

Forma biológica: árvore semicaducifólia, com 8 a 15 m de altura e 40 a 80 cm de DAP, podendo atingir até 20 m de altura, em matas do Brasil Central (Bobrowiec et al., 2000) e 35 m de altura e 120 cm de DAP, na idade adulta, no Paraguai (Lopez et al., 1987).

Tronco: reto, cilíndrico. Fuste com até 15 m de altura.

Ramificação: racemosa e irregular. Copa grande e arredondada, com folhagem densa.

Casca: com espessura de até 10 mm. A casca externa é cinza-clara, quase lisa a áspera, com pequenos sulcos superficiais. A casca interna é rosada e exsuda resina cor de vinho.

Folhas: alternas, compostas, coriáceas, com dois folíolos brilhantes, de bases desiguais, com 6 a 14 cm de comprimento por 3 a 5 cm de largura.

Flores: brancas a bege, reunidas em inflorescências racemosas terminais, tendo em média 14 flores.

Fruto: vagem lenhosa, indeiscente, meio cilíndrica, dura, pouco comprimida, de coloração marrom-brilhante, internamente revestida por polpa carnosa, farinácea, com odor adocicado característico e comestível. O fruto mede 9 a 17 cm de comprimento e 4 a 5,5 cm de largura e contém 2 a 8 sementes. O peso dos frutos varia de 42 a 107 g.

Semente: cor de vinho, ovalada, com 2 cm de diâmetro.

Biologia Reprodutiva e Fenologia

Sistema sexual: planta hermafrodita.

Sistema reprodutivo: há evidências de protoginia e alogamia (Crestana, 1983/1985).

Vetor de polinização: principalmente os morcegos (Bobrowiec et al., 2000), mas também os beija-flores (Crestana, 1983/1985).

Floração: de setembro a novembro, em Minas Gerais; de setembro a dezembro, no Ceará e em Pernambuco e, de outubro a fevereiro, no Estado de São Paulo.

Frutificação: os frutos amadurecem de junho a dezembro, no Estado de São Paulo; de julho a agosto, no Distrito Federal; de dezembro a abril, em Minas Gerais e, de novembro a dezembro, no Paraná. O processo reprodutivo inicia por volta dos 10 anos de idade, em plantios.

Dispersão de frutos e sementes: autocórica, principalmente barocórica, por gravidade e zoocórica, principalmente por mamíferos grandes, destacando-se a anta (*Tapirus terrestris*), a paca (*Agouti paca*), a cutia (*Dasyprocta azarae*) e o macaco-prego (*Cebus apella nigritus*) (Pedroni & Galetti, 1995).

Na natureza, a semente passa pelo trato digestivo dos animais, superando a dormência (Costa & Kageyama, 1987).

Ocorrência Natural

Latitude: 2° 30' S no Maranhão a 25° 19' S no Paraná.

Variação altitudinal: de 30 m, no Espírito Santo a 1.300 m de altitude, em Minas Gerais.

Distribuição geográfica: *Hymenaea courbaril* var. *stilbocarpa* ocorre de forma natural na Argentina, na Bolívia (Killeen et al., 1993), e no Paraguai (Lopez et al., 1987).

No Brasil, essa espécie ocorre nos seguintes Estados (Mapa 67):

- Alagoas (Paula et al., 1980).
- Bahia (Mello, 1973; Lewis, 1987; Pinto et al., 1990).
- Ceará (Martins et al., 1982; Albuquerque, 1987; Medeiros et al., 1988; Fernandes, 1990; Fernandes, 1997; Fernandes & Nunes, 1998).
- Espírito Santo (Ruschi, 1950; Jesus, 1988; Lopes et al., 2000; Thomaz et al., 2000).
- Goiás (Ratter et al., 1978; Mossri, 1997; Motta et al., 1997; Rosa et al., 1997; Silva Júnior et al., 1998; Sevilha & Scariot, 2000).
- Maranhão (Muniz et al., 1994).
- Mato Grosso (Ratter et al., 1978; Guarim Neto, 1984; Marimon, 2000).
- Mato Grosso do Sul (Jankauskis & Rios, 1968; Leite et al., 1986; Assis, 1991; Souza et al., 1997).
- Minas Gerais (Bustamante, 1948; Magalhães, 1967; Hahrie et al., 1986; Brandão et al., 1989; Campos & Landgraf, 1990; Gavilanes & Brandão, 1991; Ramos et al., 1991; Brandão, 1992; Brandão & Araújo, 1992; Gavilanes et al., 1992; Brandão et al., 1993; Pedralli et al., 1993; Brandão et al., 1994; Brandão et al., 1995; Carvalho et al., 1995; Gavilanes et al., 1995; Carvalho et al., 1996; Mendonça Filho, 1996; Bernardo, 1997; Pedralli & Teixeira, 1997; Rodrigues & Araújo, 1997; Brina, 1998; Bortoluzzi et al., 1999; Carvalho et al., 1999).
- Paraíba (Mayo & Fevereiro, 1982).
- Paraná (Leite et al., 1986; Roderjan & Kuniyoshi, 1989; Souza et al., 1997).
- Pernambuco (Lima, 1970, Ferraz, 1994; Nascimento, 1998).
- Piauí (Barroso & Guimarães, 1980; Castro et al., 1982; Fernandes, 1982; Castro, 1994).
- Estado do Rio de Janeiro (Leles et al., 1998; Piña-Rodrigues et al., 1997).
- Rio Grande do Norte (Carvalho et al., 1994).

- Estado de São Paulo (Kuhlmann & Kuhn, 1947; Mainieri, 1970; Nogueira, 1976; Assumpção et al., 1982; Baitello & Aguiar, 1982; Kageyama, 1986; Demattê et al., 1987; Pagano et al., 1987; Matthes et al., 1988; Vieira et al., 1989; Nicolini, 1990; Maltez et al., 1992; Pedralli et al., 1993; Toledo Filho et al., 1993; Nave et al., 1997; Primavesi et al., 1997; Toledo Filho et al., 1997).
- Distrito Federal (Pereira et al., 1990; Walter & Sampaio, 1998).

Paranaíba, em Minas Gerais (Carvalho et al., 1999); no Cerradão, principalmente na mata ciliar (Durigan et al., 1997), e nos encaves vegetacionais na Região Nordeste, nas serras (Fernandes, 1992).

Densidade: em diversos levantamentos fitossociológicos realizados na Região Sudeste e no Distrito Federal, foram encontradas entre 1 a 6 árvores por hectare (Silva et al., 1990; Vilela et al., 1994; Moraes et al., 2000; Werneck et al., 2000).

Aspectos Ecológicos

Grupo sucessional: espécie secundária tardia (Durigan & Nogueira, 1990) ou clímax exigente de luz (Davide & Faria, 1997).

Importância sociológica: o jatobá é característico do interior da floresta primária. Na floresta, os indivíduos encontram-se distanciados uns dos outros. É árvore longeva.

Regiões fitoecológicas: *Hymenaea courbaril* var. *stilbocarpa* é espécie característica da Floresta Estacional Semidecidual, na formação Submontana, onde ocupa o estrato dominante (Rizzini, 1971; Carvalho et al., 1996).

Essa espécie é também encontrada na Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica), na Floresta Estacional Decidual no Vale do Rio Paranã, em Goiás (Sevilha & Scariot, 2000), e na Floresta Estacional Decidual Submontana, no Baixo

Clima

Precipitação pluvial média anual: desde 1.000 mm na Bahia e em Minas Gerais a 2.400 mm no Maranhão.

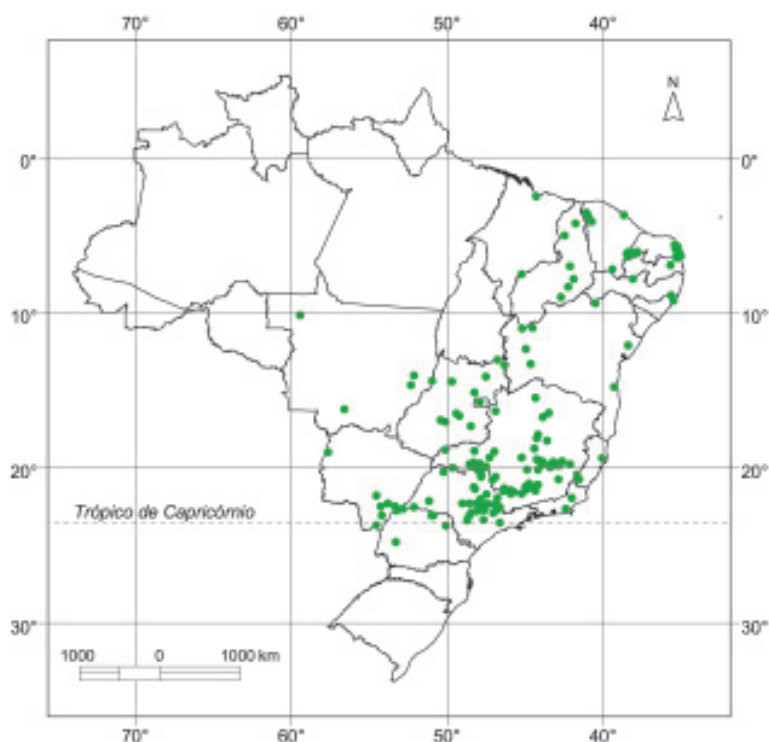
Regime de precipitações: chuvas periódicas, concentradas no verão ou no inverno.

Deficiência hídrica: leve no norte e noroeste do Paraná, a moderada, com estação seca de até 5 meses no centro-norte de Minas Gerais e na Região Nordeste.

Temperatura média anual: 18,1°C (Diamantina, MG) a 26,2°C (Natal, RN).

Temperatura média do mês mais frio: 15,3°C (Diamantina, MG) a 25,7°C (São Luís, MA).

Temperatura média do mês mais quente: 20°C (Diamantina, MG) a 27,3°C (Natal, RN).



Mapa 67. Locais identificados de ocorrência natural de jatobá (*Hymenaea courbaril* var. *stilbocarpa*), no Brasil.

Temperatura mínima absoluta: -2,2°C (Uberaba, MG).

Número de geadas por ano: ausentes ou raras (até cinco) na distribuição Sul.

Tipos climáticos (Koeppen): tropical (Af, As e Aw), subtropical de altitude (Cwa e Cwb) e subtropical úmido (Cfa), no norte do Paraná.

Solos

Hymenaea courbaril var. *stilbocarpa* ocorre naturalmente em solos secos e, às vezes, até em solos de baixa fertilidade, rareando geralmente em terra roxa.

Em experimentos, tem crescido melhor em solo com fertilidade variando de média a elevada, com drenagem boa a regular e com textura que varia de franca a argilosa.

Sementes

Colheita e beneficiamento: sementes de jatobá podem ser coletadas de frutos caídos das árvores. A extração das sementes é manual, utilizando-se um martelo ou cacete para quebrar o fruto.

Em seguida, as sementes são lavadas em água para a separação da polpa farinhosa e depois selecionadas, sendo eliminadas aquelas que apresentam perfurações causadas por ataque de pragas.

Número de sementes por quilo: 250 (Pásztor, 1962/1963) a 300.

Tratamento para superação da dormência: as sementes do jatobá apresentam dormência tegumentar (Flores & Benavides, 1990; Guardia & Pagano, 1996; Mossri, 1997), o que dificulta sua embebição.

Segundo Hallwachs (1985), essa dormência é resultado das pressões do processo evolutivo no Oligoceno entre uma fauna rica em espécies de grandes herbívoros, resultando na seleção de espécies com um tegumento resistente à passagem no trato intestinal daqueles animais que eram seus dispersores.

A semente requer os seguintes tratamentos para a superação da dormência: escarificação com ácido sulfúrico concentrado por 30 minutos (Polo, 1990); escarificação mecânica na região próxima ao embrião (lateral e desponte) com abrasivo (Polo, 1990); escarificação apical tratada com fungicida (Ramos & Monteiro, 1998) e imersão em água em temperatura ambiente por 7 a 10 dias (Capelanes, 1991).

Para Guimarães et al., (1995), a escarificação química com ácido e o choque de temperatura alta foram mais eficientes que a escarificação mecânica e o choque de temperatura baixa na quebra de dormência das sementes.

A escarificação permite germinação mais elevada e mais uniforme, principalmente quando as sementes permanecem mais 12 horas em imersão em água fria para embebição.

Longevidade e armazenamento: as sementes dessa espécie apresentam comportamento ortodoxo em relação ao armazenamento, apresentando alto potencial de armazenamento em câmara fria (5°C a 6°C), podendo, inclusive, aumentar a porcentagem de germinação em períodos de armazenamento de até 260 dias (Barbosa & Barbosa, 1985).

Utilizando-se do teste de Tetrazólio, um lote de sementes de jatobá apresentou 75% de sementes viáveis em 27 meses (Guardia & Pagano, 1996).

Germinação em laboratório: as melhores temperaturas para germinação são 25°C e 30°C; e os substratos são entre terra e areia (Barbosa & Barbosa, 1985).

Produção de Mudas

Semeadura: recomenda-se semear uma semente em saco de polietileno com dimensões mínimas de 22 cm de altura e 10 cm de diâmetro, ou num tubete de polipropileno grande. A semeadura direta no campo também é preconizada.

Quando necessária, a repicagem deve ser feita 1 a 2 semanas após a germinação. Mudanças de raiz nua, em tamanho pequeno, apresentam bom pegamento.

Germinação: epígea, com início entre 12 a 60 dias após a semeadura. Sementes sem dormência superada prolongam a germinação por até 10 meses. Em condições naturais, a germinação de sementes intactas é lenta e ocorre a taxas baixas, atingindo 40% após 11 semanas de semeadura.

A germinação é alta, até 98%, com dormência superada e baixa, até 30%, sem dormência superada. As mudas atingem porte adequado para plantio, cerca de 3 meses após a semeadura.

Cuidados especiais: para promover o endurecimento de mudas dessa espécie, recomenda-se um déficit hídrico moderado, até o aparecimento inicial de murcha foliar (Leles et al., 1998).

Associação simbiótica: as raízes do jatobá não apresentam nodulação com *Rhizobium* (Campelo, 1976; Faria et al., 1984; Oliveira, 1999).

Características Silviculturais

O jatobá é uma espécie semi-heliófila, podendo ser plantado desde a condição de bordas e clareiras até fechamento de dossel (Mazzei et al., 1999). Essa espécie não tolera baixas temperaturas.

Hábito: espécie com ramificação simpodial inerente, irregular e variável, com tronco curto, sem definição de dominância apical, com ramificação pesada e várias bifurcações. Apresenta desrama natural deficiente, necessitando de podas periódicas: de condução e de galhos, para apresentar fuste definido.

Métodos de regeneração: o jatobá pode ser plantado em plantio puro, a pleno sol, sob espaçamento denso. Contudo, o comportamento silvicultural dessa espécie é melhor em plantio misto do que sob plantio puro (Silva & Torres, 1993); em plantio misto, a pleno sol, associado com espécies de comportamento pioneiro, conforme resultado positivo consorciado com *Centrolobium tomentosum*.

Todavia, em plantio consorciado com *Pinus* sp., o crescimento do jatobá foi prejudicado pelo crescimento mais rápido do pinus e pelo fato de o povoamento não haver sofrido nenhum tipo de manejo (Aoki & Souza, 1990); em vegetação matricial arbórea, em faixas abertas em florestas secundárias, e plantado em enriquecimento em linhas (Leles et al., 2000) ou grupos Anderson.

O jatobá cresceu menos quando plantado à sombra ou sombra parcial do que plantado a pleno sol (Kageyama, 1992). Essa espécie brota da touça, após corte.

Sistemas agroflorestais: espécie recomendada para sistema silvipastoril, na arborização de pastos. Na Bolívia, seu uso é recomendado em quebra-ventos, como componente das cortinas de três ou mais fileiras, nas fileiras centrais e no enriquecimento de cortinas naturais (Johnson & Tarima, 1995). Nas cortinas, plantar de 4 a 5 m entre as árvores.

Melhoramento e Conservação de Recursos Genéticos

Hymenaea courbaril var. *stilbocarpa* apresenta perigo de extinção (Itoman et al., 1992), estando na lista das espécies plantadas pelo Instituto Florestal de São Paulo, para conservação genética ex situ (Siqueira & Nogueira, 1992).

Atualmente, o jatobá está sob dupla ameaça (Galetti, 2000). Além de ainda sofrer com a exploração madeireira, é também vítima da fragmentação florestal.

O problema é a intervenção humana na relação entre a renovação natural do jatobá e alguns dos animais, que se alimentam dos seus frutos. Uma relação que assegurou a evolução e a sobrevivência das árvores e dos animais até os dias de hoje, mas agora os coloca em risco. Galetti (2000) salienta que sem as antas (*Tapirus terrestris*) e as cutias (*Dasyprocta azarae*), não há dispersão das sementes do jatobá.

Por isso, a espécie está representada em vários fragmentos florestais só pelas árvores adultas, sem renovação natural. Quando essas árvores adultas morrerem ou forem derrubadas, o jatobá estará localmente extinto.

Segundo o autor, é a segunda onda de extinções locais que o jatobá sofre. A primeira foi há mais ou menos 10 mil ou 15 mil anos, nos locais em que o homem primitivo extinguiu os mamíferos grandes, como a preguiça-gigante (*Megatherium americanum*), gliptodontes ou tatu-tartaruga (*Glyptodon clavipes*) e mamutes (*Mammuthus primigenius*), responsáveis pela dispersão de suas sementes.

Em plantios, o jatobá apresenta grande heterogeneidade no crescimento em altura de plantas.

Crescimento e Produção

O crescimento do jatobá é lento a moderado, atingindo um incremento volumétrico de até 10 m³.ha⁻¹.ano⁻¹ (Tabela 59). Estima-se uma rotação de 30 a 60 anos para produção de madeira para processamento mecânico.

Características da Madeira

Massa específica aparente: a madeira do jatobá é densa (0,90 a 1,10 g.cm⁻³), a 15% de umidade (Pereira & Mainieri, 1957; Mainieri & Chimelo, 1989; Paula & Alves, 1997).

Massa específica básica: 0,75 g.cm⁻³ (Silva & Reichmann Neto, 1986).

Cor: alburno espesso, branco ligeiramente amarelado. Cerne variável quanto à cor, do castanho-claro-rosado ao castanho-avermelhado, com tonalidades mais ou menos intensas.

Características gerais: superfície pouco lustrosa e ligeiramente áspera; textura média e uniforme; grã de regular a irregular, normalmente reversa. Cheiro e gosto imperceptíveis.

Durabilidade natural: madeira de resistência média a alta ao ataque de organismos xilófagos. Estacas de cerne dessa espécie mostraram alta resistência a fungos e a cupins (Cavalcante et al., 1982). Contudo, a vida média da madeira, em contato com o solo, é inferior a 9 anos (Mucci et al., 1992; Rocha et al., 2000).

Tabela 59. Crescimento de *Hymenaea courbaril* var. *stilbocarpa* em experimentos no Paraná e no Estado de São Paulo.

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	IMAv	Classe de solo (a)
Avaré, SP(b) ¹	28	2 x 2	79,0	5,50	3,9	...	LVd
Campo Mourão, PR ²	7	3 x 3	97,7	7,06	12,1	6,67 (c)	LVdf
Cosmópolis, SP ³	20	...	...	14,20	22,0	...	LVdf
Dois Vizinhos, PR ²	10	3 x 2	95,0	11,07	12,2	10,25 (d)	LVdf
Dois Vizinhos, PR ²	14	2 x 2	87,1	10,30	8,9	5,00 (d)	LVdf
Foz do Iguaçu, PR ⁴	3	4 x 3	100,0	2,98	3,0	...	LVdf
Jaboticabal, SP ⁵	4	2,8 x 2	98,4	2,35	1,8	...	LVd
Jundiá, SP ⁶	18	...	...	7,41	11,0	...	...
Maringá, PR(e) ⁷	4	4 x 4	74,0	1,48	...	...	LVdf
Moji Guaçu, SP	4	2 x 2	...	3,24	4,4	...	LVd
Paraibuna, SP ⁸	7	...	...	8,50	10,0	...	LVd
Santa Rita do Passa Quatro, SP ⁹	10	...	...	4,78	5,6	6,50 (c)	LVd
Santa Rita do Passa Quatro, SP ⁹	27	...	...	14,77	19,0	...	LVd

(a) LVd = Latossolo Vermelho distrófico; LVdf = Latossolo Vermelho distroférrico.

(b) Plantio consorciado com *Pinus elliottii* var. *elliottii*, no sistema linha alternada.

(c) Volume calculado por valores individuais de altura e de DAP.

(d) Volume calculado por valores médios de altura e de DAP.

(e) Em plantio de enriquecimento.

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

Fonte: ¹ Aoki & Souza, 1990.

² Silva & Torres, 1992.

³ Nogueira, 1977.

⁴ Embrapa Florestas / Itaipu Binacional.

⁵ Fonseca et al., 1974.

⁶ Andrade, 1961.

⁷ Martins et al., 1990.

⁸ Kageyama, 1992.

⁹ Gurgel Filho et al., 1982c.

Preservação: madeira pouco permeável às soluções preservantes, quando submetida a impregnação sob pressão.

Secagem: seca ao ar, com poucas deformações. Observa-se a presença de rachaduras e empenamentos quando a secagem é demasiado rápida.

Trabalhabilidade: difícil a moderadamente fácil. Pode ser desenrolada, aplainada, colada, parafusada e pregada, sem muitos problemas. Apresenta resistência para torner e faquear. O acabamento é agradável. Aceita pintura, verniz, lustro e emassamento.

Outras características: aspectos macrográficos, características físicas e mecânicas dessa espécie podem ser encontradas em Pereira & Mainieri (1957) e em Mainieri & Chimelo (1989).

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: a madeira do jatobá pode ser usada na construção civil e em carpintaria, em geral; em acabamentos internos, como vigas, caibros, ripas, batentes de portas, tacos para assoalho, artigos de esporte, cabos de ferramentas e de implementos agrícolas;

construções externas como obras hidráulicas, postes, dormentes, cruzetas e esquadrias; folhas faqueadas decorativas, móveis, peças torneadas, carroçarias, vagões, engenhos e tonéis.

Energia: a lenha não é de boa qualidade. Poder calorífico de 17191,5 kJ/kg (Medeiros et al., 1988).

Celulose e papel: espécie inadequada para este uso.

Resina: o tronco, os ramos e as raízes do jatobá segregam resina avermelhada, conhecida por jutaica, que freqüentemente se deposita no solo (Braga, 1976). Essa resina é utilizada na fabricação de verniz e como ornamento labial (tembutás) no rituais dos índios brasileiros.

Substâncias tanantes: espécie tradicionalmente utilizada para extração do tanino, na Chapada do Araripe, sul do Ceará (Pinheiro, 1997).

Alimentação humana: os frutos do jatobá são comestíveis e utilizados na alimentação humana e animal (Andersen & Andersen, 1988). Esses frutos são comercializados na Região Metropolitana de Belo Horizonte, MG (Macedo, 1992). Do tronco, furado com trado, extrai-se o 'vinho de jatobá', muito apreciado pelo homem do campo.

Apícola: as flores do jatobá são melíferas, produzindo néctar (Bobrowiec et al., 2000)

e mel de alta qualidade. A etimologia do vulgar jataíba corresponde a jataí + iba = “árvore da abelha nativa jataí”.

Medicinal: o jatobá é planta muito importante na medicina popular (Correa, 1969). Sua resina é usada no tratamento da bronquite, asma, deficiência pulmonar e laringite (Brandão, 1991). Os índios do Xingu mastigam a resina para aliviar dores do estômago e queimam-na para obter defumações que combatem resfriado e dores de cabeça (Heringer & Ferreira, 1975).

A casca da árvore é adstringente e usada contra bronquite aguda e tuberculose pulmonar. A polpa do fruto, em gemadas, é considerada forte remédio nas afecções pulmonares. O chá das raízes tem propriedade terapêutica nas gripes e resfriados, tosses e afecções pulmonares, sendo também diurético (Lopes, 1986).

O jatobá é ainda usado como vermífugo, estomáquico e anti-diarréico (Matos, 1982) e apresenta propriedades antitussígenas e tônicas (Berg, 1986).

Paisagístico: essa espécie é útil em paisagismo é recomendada para arborização de estradas, parques e praças (Toledo Filho & Parente, 1988; Lima et al., 1990; Lorenzi, 1992).

Reflorestamento para recuperação

ambiental: os frutos são procurados por animais silvestres como anta (*Tapirus terrestris*) paca (*Agouti paca*), cutia (*Dasyprocta azarae*) e macacos, entre outros, que comem a polpa doce dos frutos e dispersam as sementes pela floresta.

Essa espécie é recomendada para reflorestamentos heterogêneos e restauração de mata ciliar, em solos bem drenados ou com inundações periódicas de rápida duração e com encharcamento leve (Salvador & Oliveira, 1989; Durigan & Nogueira, 1990).

Apesar de apresentar sintoma moderado de fitotoxidez, o jatobá é considerado promissor para programas de revegetação de áreas com solo contaminado com metais pesados, tais como zinco (Zn), cádmio (Cd), chumbo (Pb) e Cobre (Cu) (Marques et al., 1997).

Espécies Afins

Ocorrem cerca de 15 espécies no gênero *Hymenaea* Linnaeus, espalhadas pelo México e partes tropicais da América Central e do Sul. Uma espécie ocorre na costa leste da África, Madagascar e Ilha Mascarenhas. Dessas espécies, 13 ocorrem no Brasil.

Hymenaea courbaril L., de acordo com Lee & Langenheim (1974), é considerada uma espécie polimórfica, com seis variedades: *courbaril*; *villosa*; *altissima*; *longifolia*; *stilbocarpa* e *subsessilis*.

Todavia, Rizzini & Mors (1976) não aceitam a proposta de Lee & Langenheim (1974) de reduzir *Hymenaea stilbocarpa* à variedade de *Hymenaea courbaril*. Rizzini (1971) diferencia as duas espécies pelo tipo de hábitat, distribuição geográfica, porte, características florais e foliares, além do tamanho dos frutos.

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui