

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Ipê-Rosa

Tabebuia impetiginosa

volume

1

Ipê-Rosa

Tabebuia impetiginosa



Folhas

Foto: Paulo Ernani R. Carvalho



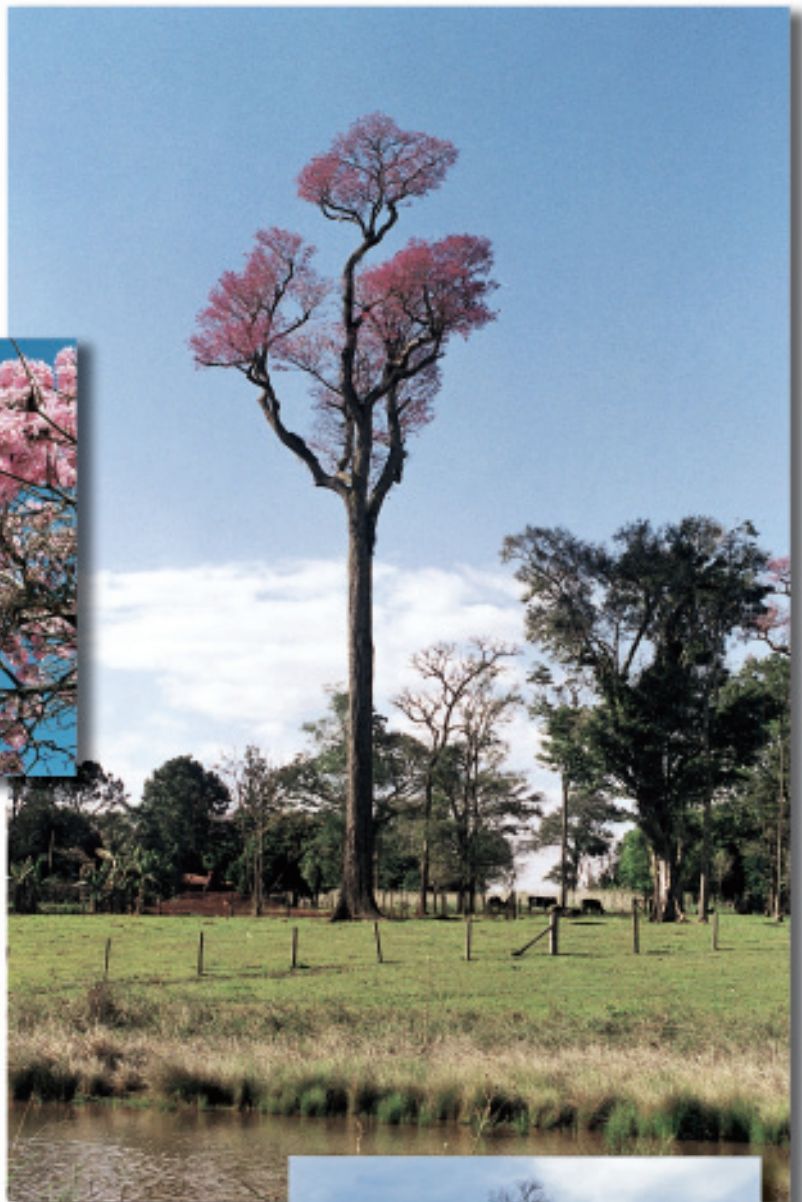
Flores

Foto: Paulo Ernani R. Carvalho



Casca externa

Foto: Waldemar H. Zelazowski



Árvore
(Foz do Iguaçu, PR)

Foto: Waldemar
H. Zelazowski



Árvore

Foto: Waldemar H. Zelazowski



Sementes

Foto: Carlos Eduardo F. Barbeiro

Ipê-Rosa

Tabebuia impetiginosa

Taxonomia e Nomenclatura

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

Divisão: Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe: Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordem: Scrophulariales

Família: Bignoniaceae

Espécie: *Tabebuia impetiginosa* (Martius ex A. P. de Candolle) Standley; Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 11: 176, 1936.

Sinonímia botânica: *Tabebuia avellanadae* Lorentz ex Grisebach; *Tecoma impetiginosa* Martius.

Nomes vulgares no Brasil: ipê; ipê-preto, ipeúna, na Bahia, no Espírito Santo e no Estado de São Paulo; ipê-rosa-de-folha-larga, ipê-roxo-da-casca-lisa e ipê-roxo-de-bola, no Estado de São Paulo; ipê-rosado, no Paraná; ipê-róseo; ipê-roxo, na Bahia, no Distrito Federal, em Minas Gerais, em Mato Grosso do Sul, em Mato Grosso, no Rio Grande do Sul, em Santa

Catarina e no Estado de São Paulo; ipê-roxo-do-grande; ipê-de-flor-roxa; ipê-de-minas; pau-cachorro; pau-d'arco, na Bahia, no Distrito Federal, em Minas Gerais, em Pernambuco e no Rio Grande do Norte, pau-d'arco-rosa, na Bahia, no Ceará, na Paraíba, em Pernambuco e em Minas Gerais; pau-d'arco-roxo, em Alagoas, na Bahia, no Ceará, no Pará, na Paraíba e em Pernambuco; piúna; piúna-roxa, em Goiás e em Mato Grosso; piúva e piúva-preta, em Mato Grosso do Sul.

Nomes vulgares no exterior: lapacho rosado, na Argentina e taju, no Paraguai.

Etimologia: *Tabebuia* é o nome indígena da árvore *Tabebuia uliginosa*; o termo *impetiginosa* é devido às propriedades medicinais dessa espécie, que é indicada no tratamento do impetigo ou sarna (Braga, 1976).

Descrição

Forma biológica: árvore caducifólia, com 10 a 15 m de altura e 30 cm de DAP na Caatinga, podendo atingir até 50 m de altura e 100 cm de DAP na Amazônia (Paula & Alves, 1997), na idade adulta.

Tronco: freqüentemente tortuoso, podendo ser encontrados indivíduos de porte reto e cilíndrico. Fuste geralmente curto, com 4 a 8 m de comprimento, atingindo no máximo, 12 m.

Ramificação: cimosas. Copa larga e semiglobosa.

Casca: com espessura de até 12 mm. A casca externa é grisácea, levemente áspera, com sulcos longitudinais pouco profundos e fissuras horizontais curtas e irregulares, desprendendo-se em escamas retangulares e grossas. A casca interna é fibrosa, marrom-clara, levemente rosada.

Folhas: opostas digitadas, com pecíolo de até 11 cm de comprimento, geralmente com cinco folíolos, com margem inteira ou levemente serrada até o ápice. Os folíolos apresentam mechas de pêlos na axila da nervura principal com as secundárias.

Flores: rosadas a lilás, tubulares, vistosas, com 4 a 7,5 cm de comprimento, reunidas em panícula terminal, apresentando-se em cacho, em forma de bolas.

Fruto: síliqua cilíndrica estreita, deiscente, com 12 a 56 cm de comprimento e 1,3 a 2,6 cm de largura, com numerosas sementes.

Semente: cordiforme, tendendo a oblonga, plana, de superfície lisa lustrosa, marrom-clara, com presença de asa membranácea nas duas extremidades também marrom-clara transparente, de até 3 cm de comprimento (Souza & Lima, 1982).

Biologia Reprodutiva e Fenologia

Sistema sexual: planta hermafrodita.

Vetor de polinização: principalmente pela abelha-mamangava (*Bombus morio*) e pela abelha-irapuá ou abelha-arapuá (*Trigona spinipes*) (Pirani & Cortopassi-Laurino).

Floração: de fevereiro a maio, na Bahia; de maio a junho, no Distrito Federal; de maio a novembro, no Estado de São Paulo; em julho, no Ceará e em Goiás; de julho a agosto, em Minas Gerais; em agosto, no Acre, e de setembro a outubro, em Pernambuco.

Frutificação: os frutos amadurecem de junho a setembro, no Estado de São Paulo; em agosto, no Distrito Federal, e de setembro a outubro, em Minas Gerais. O processo reprodutivo inicia por volta dos 5 anos de idade, em plantios.

Dispersão de frutos e sementes: anemocórica, pelo vento.

Ocorrência Natural

Latitude: 20° N no nordeste do México a 28° S no nordeste da Argentina. No Brasil, o limite Sul dessa espécie é 22°45' S, no Paraná.

Variação altitudinal: de 10 m no litoral da Região Nordeste a 1.400 m de altitude no Estado de São Paulo.

Distribuição geográfica: *Tabebuia impetiginosa* ocorre de forma natural no México (Gentry, 1992); na Guatemala (Gentry, 1992), em El Salvador (Gentry, 1992), em Honduras (Gentry, 1992), na Nicarágua (Gentry, 1992), na Costa Rica (Gentry, 1992), no Panamá (Gentry, 1992); no norte da Argentina (Gentry, 1992), na Bolívia, na Colômbia (Gentry, 1992), na Guiana Francesa (Gentry, 1992), no leste do Paraguai (Lopez et al., 1987; Gentry, 1992), no Peru (Encarnación, 1983; Gentry, 1992), no Suriname (Gentry, 1992), e na Venezuela (Gentry, 1992).

No Brasil, essa espécie ocorre nos seguintes Estados (Mapa 62):

- Acre (Gentry, 1992).
- Alagoas (Auto, 1998).
- Amapá (Almeida et al., 1995; Coutinho & Pires, 1997).
- Bahia (Mello, 1968/1969; Soares & Ascoly, 1970; Lima, 1975; Rizzini, 1976; Lima, 1977; Gentry, 1992; Drumond et al., 1997; Lima & Lima, 1998).
- Ceará (Parente & Queirós, 1970; Tavares et al., 1974; Martins et al., 1982; Fernandes, 1990; Gentry, 1992; Andrade et al., 1998; Fernandes & Nunes, 1998).
- Espírito Santo (Lopes et al., 2000; Thomaz et al., 2000).
- Goiás (Gentry, 1992; Rosa et al., 1997; Munhoz & Proença, 1998; Scariot & Sevilha, 2000).
- Maranhão (Gentry, 1992; Muniz & Dário, 2000).
- Mato Grosso (Guarim Neto, 1991; Gentry, 1992; Dubs, 1994; Guarim Neto, 1996; Felfili et al., 1998).
- Mato Grosso do Sul (Leite et al., 1986; Gentry, 1992; Pott & Pott, 1992; Dubs, 1994; Pott et al., 2000).
- Minas Gerais (Rizzini, 1971; Magalhães & Ferreira, 1981; Strang et al., 1982; Gavilanes & Brandão, 1991; Ramos et al., 1991; Brandão & Araújo, 1992; Gentry, 1992; Brandão et al., 1994; Carvalho et al., 1995; Carvalho et al., 1996; Brina, 1998; Rodrigues, 1998; Carvalho et al., 1999).

- Pará (Salomão & Rosa, 1989; Silva et al., 1989; Gentry, 1992; Coutinho & Pires, 1997; Meira Neto et al., 1998b).
- Paraíba (Lima, 1962; Lima & Rocha, 1971; Tavares et al., 1975; Gentry, 1992; Pereira et al., 2000).
- Paraná (Souza et al., 1997).
- Pernambuco (Lima, 1954; Tavares, 1959; Lima, 1961, 1970; Campelo, 1990; Gentry, 1992; Guedes, 1992; Ferraz, 1994; Sá, 1998; Lyra & Mota Filho, 2000).
- Piauí (Gentry, 1992).
- Estado do Rio de Janeiro (Gentry, 1992).
- Rio Grande do Norte (Ferreira & Vale, 1992; Gentry, 1992; Carvalho et al., 1994, Melo et al., 1998; Meunier & Carvalho, 2000).
- Estado de São Paulo (Nogueira, 1976; Toledo Filho, 1988; Mainieri & Chimelo, 1989; Robim et al., 1990; Sakita & Vallilo, 1990; Gentry, 1992; Barbosa et al., 1997; Nave et al., 1997; Primavesi et al., 1997).
- Distrito Federal (Pereira, 1982).

Aspectos Ecológicos

Grupo sucessional: espécie secundária tardia (Durigan & Nogueira, 1990), ou clímax exigente de luz (Werneck et al., 2000).

Características sociológicas: sua distribuição é ampla, mas descontínua. Em florestas primárias, a densidade é muito baixa, apenas com alguns

indivíduos de grande porte emergentes no dossel (Durigan et al., 1997); não se encontram, com facilidade, exemplares jovens nas matas (Nogueira, 1977). Em Minas Gerais, passa das matas para os pastos, como árvore isolada. É árvore longeva.

Regiões fitoecológicas: *Tabebuia impetiginosa* é encontrada naturalmente em várias formações vegetais, principalmente na Floresta Estacional Semidecidual Submontana (Carvalho et al., 1996); na Floresta Ombrófila Densa (Floresta Amazônica e Floresta Atlântica); na Floresta Estacional Decidual, em Mato Grosso do Sul (Pott et al., 2000); no Cerradão, na Floresta Aberta sem babaçu (Muniz & Dário, 2000) e ocasionalmente no Cerrado e na Caatinga ou Mata-Seca (Fernandes, 1992; Brandão & Gavilanes, 1994; Lima & Lima, 1998); no Carrasco (Araújo et al., 1998) no Chaco Sul-Mato-Grossense, e no Pantanal Mato-Grossense (Pott & Pott, 1994).

A espécie também tem sido observada na flora de áreas erodidas de calcário bambuí, no sudoeste da Bahia (Lima, 1977).

Densidade: numa área inventariada, na Bacia do Rio Piranhas, na Paraíba, foi encontrada uma árvore por hectare (Tavares et al., 1975). Sá (1998), em inventário florestal em Pernambuco, encontrou uma árvore por hectare no sertão, e até 18 árvores por hectare no agreste.

Em Perdizes MG, Werneck et al. (2000), encontraram três indivíduos por hectare.



Mapa 62. Locais identificados de ocorrência natural de ipê-rosa (*Tabebuia impetiginosa*), no Brasil.

Clima

Precipitação pluvial média anual: desde 440 mm na Bahia a 2.500 mm em Pernambuco.

Regime de precipitações: chuvas uniformemente distribuídas, no sudoeste do Estado de São Paulo e arredores de Belém, no Pará, e periódicas, com chuvas concentradas no verão ou no inverno, nas demais regiões.

Deficiência hídrica: nula, no sudoeste do Estado de São Paulo e arredores de Belém, no Pará; de pequena a moderada no inverno, no Planalto da Região Central do Estado de São Paulo, no sul de Minas Gerais, na faixa costeira de Alagoas, Pernambuco, Paraíba e partes do Rio Grande do Norte, Pará, Amapá e Acre; moderada, no oeste do Estado de São Paulo; de moderada a forte no inverno, no oeste de Minas Gerais, no sul de Goiás, no centro de Mato Grosso, no oeste da Bahia e na depressão do sudeste de Mato Grosso e de Mato Grosso do Sul; forte, no norte do Piauí, no sul do Maranhão e no norte de Minas Gerais; de forte a muito forte quase o ano todo, no interior da Região Nordeste.

Temperatura média anual: 18,1°C (Diamantina, MG) a 27,2°C (Mossoró, RN).

Temperatura média do mês mais frio: 15,3°C (Diamantina, MG) a 25,4°C (Santarém, PA).

Temperatura média do mês mais quente: 20°C (Diamantina, MG) a 28,7°C (Mossoró, RN).

Temperatura mínima absoluta: -1,2°C (Assis, SP).

Número de geadas por ano: até 5 geadas, na Região Sudeste, mas predominantemente sem geadas ou pouco freqüentes.

Tipos climáticos (Koeppen): tropical (Am, Aw, Af e As); subtropical de altitude (Cwa) e semi-árido (BSw e BSh)).

Solos

Tabebuia impetiginosa ocorre naturalmente em solos arenosos e úmidos, bem drenados e com textura franca a argilosa. Os solos com baixos teores de nutrientes são limitantes ao seu crescimento (Garrido, 1981).

Sementes

Colheita e beneficiamento: os frutos do ipê-rosa devem ser coletados quando mudam da cor verde para quase preta e começa a disseminação das sementes. A extração das sementes pode ser feita manualmente.

As sementes atingem a maturidade fisiológica em aproximadamente cem dias após o florescimento, quando apresentam teor de umidade acima de 20% (Barbosa et al., 1991).

Os métodos de dessecação utilizados por Gemaque (2000) foram eficientes na redução do teor de água, promovendo o término do processo de maturação e sugerindo que essas sementes apresentam características de tolerância à dessecação.

Número de sementes por quilo:

8.950 (Lorenzi, 1992) a 40.000 (Toledo Filho & Parente, 1988).

Tratamento para superação da dormência:

não é necessário, uma vez que as sementes dessa espécie não apresentam dormência.

Longevidade e armazenamento: sementes com umidade inicial superior a 10% perdem rapidamente a viabilidade. Todavia, quando armazenadas com 7,8% de umidade inicial, mantêm a germinação por mais de 270 dias de armazenamento (Kageyama & Marquez, 1981).

As sementes dessa espécie apresentam comportamento ortodoxo em relação ao armazenamento, podendo ser conservadas a -20°C, desde que o grau de umidade esteja a menos de 10% (Cunha et al., 1992).

O processo de secagem de sementes dessa espécie, em estufa à temperatura de 40°C por mais de 5 minutos, resultou em efeitos negativos com decréscimo na germinação e no vigor (Pinto et al., 1986).

Produção de Mudás

Semeadura: recomenda-se semear em sementeiras e depois repicar as plântulas para sacos de polietileno com dimensões mínimas de 20 cm de altura e 7 cm de diâmetro, ou em tubetes de polipropileno de tamanho grande.

A melhor profundidade de semeadura é entre 0,5 cm e 1 cm (Silva et al., 1985). A repicagem pode ser efetuada entre 3 a 5 semanas após o início da germinação.

Germinação: epígea, com início entre 10 a 30 dias após a semeadura no viveiro, e entre 3 a 10 dias em germinador. A germinação é alta (até 100%) em germinador (Barbosa, 1982) e até 70% em viveiro. As mudas atingem tamanho adequado para plantio, cerca de 6 meses após a semeadura.

Propagação vegetativa: o ipê-rosa pode ser propagado por enxertia, pelo método da garfagem em fenda cheia, apresentando, após 30 dias, 40% de pegamento (Silva, 1982).

Características Silviculturais

O ipê-rosa é uma espécie heliófila, que tolera sombreamento de intensidade média na fase jovem. Essa espécie é medianamente tolerante às baixas temperaturas, resistindo a geadas fracas (Durigan et al., 1997).

Hábito: crescimento simpodial, com má forma de fuste, muitas bifurcações, tronco curto e ramificado. Apresenta desrama natural satisfatória e cicatrização boa, quando em plantio adensado. Em espaçamentos mais largos, necessita de poda dos galhos.

Métodos de regeneração: o ipê-rosa pode ser plantado a pleno sol, em plantio misto, associado com espécies pioneiras, e em vegetação matricial, em faixas abertas em capoeiras ou capoeirões e plantado em linhas (Tigre, 1964, 1970). Apresenta brotação após corte.

Conservação de Recursos Genéticos

Tabebuia impetiginosa corre perigo de extinção, estando na relação das espécies no Instituto Florestal de São Paulo –, para conservação genética ex situ (Siqueira & Nogueira, 1992).

Crescimento e Produção

O crescimento do ipê-rosa é lento a moderado (Tabela 55). Em plantios, a máxima produção

volumétrica obtida foi de 5,50 m³.ha⁻¹.ano. O tempo médio para essa espécie atingir 40 cm de diâmetro, na vegetação natural, foi estimado em no mínimo, 55 anos (Mattos, 1999).

Características da Madeira

Massa específica aparente: a madeira do ipê-rosa é densa (0,92 a 1,08 g.cm⁻³), a 15% de umidade (Mainieri & Chimelo, 1989).

Massa específica básica: 0,79 g.cm⁻³ (Jankowsky et al., 1990).

Cor: o alburno e o cerne não são diferenciados, de coloração pardo-acastanhada ou pardo-havana-clara, geralmente uniforme, às vezes com reflexos esverdeados.

Características gerais: superfície pouco lustrosa e medianamente lisa ao tato; textura fina a média, uniforme; grã direita ou reversa. Cheiro e gosto imperceptíveis.

Durabilidade natural: resistente ao ataque de organismos xilófagos. Estacas de cerne dessa espécie mostraram ser altamente resistentes a fungos e a cupins (Cavalcante et al., 1982).

Preservação: madeira impermeável às soluções preservantes.

Outras Características

- A descrição anatômica da madeira dessa espécie pode ser encontrada em Hora & Zeeuw

Tabela 55. Crescimento de *Tabebuia impetiginosa* em experimentos no Ceará, no Paraná, em Pernambuco e no Estado de São Paulo.

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	IMAv (a)	Classe de solo (b)
Assis, SP ¹	11	2 x 2	...	5,70	6,5	1,90	LVd
Assis, SP ²	20	4 x 4	...	10,90	13,3	2,35	LVd
Casa Branca, SP ³	8	3 x 2	44,0	2,10	2,0	...	LVAAd
Dois Vizinhos, PR ⁴	14	2 x 2	79,7	6,15	10,2	3,55	LVdf
Ilha Solteira, SP ⁵	1	3 x 1,5	...	1,96	2,2	...	LVd
Moji Mirim, SP(c) ⁶	8	2 x 2	85,0	2,44	1,7	...	LVAAd
Petrolina, PE ⁷	3	3 x 2	100,0	1,83	1,4	...	LVAAd
Rio Formoso, PE ⁸	13	2 x 2	100,0	7,30	10,0	5,50	LVAAd
Santa Helena, PR ⁹	8	4 x 3	93,3	5,79	10,1	2,25	LVef
Sobral, CE	4	2 x 2	...	3,00

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

(b) LVd = Latossolo Vermelho distrófico; LVAAd = Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico; LVdf = Latossolo Vermelho distroférrico;

LVef = Latossolo Vermelho eutroférrico.

(c) Plantio em povoamento de *Pinus* sp

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

Fonte: ¹ Garrido & Souza, 1983.

² Garrido et al., 1990.

³ Toledo Filho (1988).

⁴ Silva & Torres, 1992.

⁵ Santarelli, 1990.

⁶ Toledo Filho & Parente (1982).

⁷ Lima, 1982.

⁸ Carvalho, 1987.

⁹ Embrapa Florestas / Itaipu Binacional.

(1979), em Mainieri & Chimelo (1989) e em Mattos (1999).

- As propriedades físicas e mecânicas da madeira dessa espécie são encontradas em Mainieri & Chimelo (1989) e em Jankowsky et al. (1990).
- Variação radial da estrutura anatômica da madeira dessa espécie pode ser encontrada em Lisi et al. (1999).

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: a madeira do ipê-rosa pode ser usada em acabamento interno, confecção de artigos de esporte, cabos de ferramentas e implementos agrícolas; em construções externas é utilizada como estruturas, dormentes e cruzetas; esquadrias e lambris; peças torneadas, tacos e tábuas para assoalhos, vagões, carroçarias e instrumentos musicais; em construção civil é usada como caibro, forro, ripa, vigamentos, e degraus de escada e postes.

Energia: lenha de boa qualidade.

Celulose e papel: espécie inadequada para este uso. O comprimento das fibras varia de 1,28 a 1,51 mm.

Constituintes químicos: pouca presença de alcalóides no lenho e na casca (Sakita & Vallilo, 1990). O botânico Theodoro Meyer, da Universidade de Tucuman, Argentina, conseguiu isolar importantes componentes do ipê-rosa, como a quinona, cujo efeito germicida pôde ser comprovado (Cavalcante, 2001).

A quinona possui uma estrutura semelhante à da vitamina K6, que detém efeito adstringente que auxilia o metabolismo do fígado na produção de protombina e de outras substâncias que participam da coagulação sangüinea.

Substâncias tanantes: presença de tanino na casca e no lenho (Sakita & Vallilo, 1990). Espécie tradicionalmente utilizada para extração do tanino, na Chapada do Araripe, no Ceará (Pinheiro, 1997).

Medicinal: a infusão da casca do caule tem aplicação medicinal no combate à escabiose (sarna); daí, seu nome específico, *impetiginosa*, isto é, contra o impetigo (Rodrigues, 1998).

O produto do cozimento da casca é adstringente e mucilaginoso, útil contra úlceras sifilíticas. Pode ser

usada também como hipertensor e no tratamento de doenças sexualmente transmissíveis.

A infusão da entrecasca é usada contra anemia (Figueiredo, 1979), e o cerne como anticancerígeno (Almeida et al., 1995). Ipê-rosa com mais de 40 anos é o que oferece chá de melhor qualidade (Lubeck, 2000).

As folhas têm idêntico uso, sendo também antiblenorrágicas (Campelo, 1990). A espécie tem, também, propriedades antiinflamatórias e antigástricas (Berg, 1986; Almeida et al., 1995).

A casca interna do ipê-rosa é recomendada por médicos especialistas em ervas, para aliviar e prevenir os problemas decorrentes da quimioterapia e de tratamentos à base de antibióticos, assim como o uso incorreto da cortisona (Cavalcante, 2001).

Paisagístico: espécie muito empregada como árvore ornamental, devido à beleza de sua floração, sendo usada em arborização, de vias públicas, parques, praças e jardins de várias cidades brasileiras (Duarte, 1979; Cesp, 1988; Toledo Filho & Parente, 1988; Sousa et al., 1990).

Reflorestamento para recuperação ambiental: essa espécie é recomendada para recuperação de ecossistemas degradados, onde apresenta deposição de folhedeo de 979 kg/ha.ano, 7 anos após o plantio (Garrido, 1981).

Apesar de apresentar sintoma moderado de fitotoxidez, o ipê-rosa é considerado promissor em 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).

Principais Pragas

Os frutos do ipê-rosa são muito atacados por insetos.

Espécies Afins

Tabebuia impetiginosa é espécie muito próxima a *T. heptaphylla* (ver Ipê-Roxo), sendo encontrados exemplares que aparentam ser formas intermediárias entre as duas (Gentry, 1992). Muitos botânicos têm agrupado essas espécies sob o nome de *T. impetiginosa*.

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui