

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Ipê-Amarelo-Miúdo
Tabebuia chrysotricha

volume

2

Ipê-Amarelo-Miúdo

Tabebuia chrysotricha

Curitiba, PR (Arborização urbana)



Irati, PR (Arborização urbana)



Ipê-Amarelo-Miúdo

Tabebuia chrysotricha

Taxonomia e Nomenclatura

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

Divisão: Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe: Magnoliopsida (Dicotyledoneae)

Ordem: Scrophulariales

Família: Bignoniaceae

Gênero: *Tabebuia*

Espécie: *Tabebuia chrysotricha* (Mart. ex DC.) Standley.

Publicação: in Publ. Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 11: 176, 1936.

Sinonímia botânica: *Tecoma chrysotricha* Mart. ex DC.; *Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.) J. Mattos.

Os sinônimos acima são os mais encontrados na literatura, mas essa espécie tem outros disponíveis em Gentry (1992).

Nomes vulgares por Unidades da Federação:

pau-d'arco-amarelo, em Alagoas, na Paraíba e em Pernambuco; ipê-tabaco e pau-d'arco-amarelo, na Bahia; ipê-tabaco, no Espírito Santo e no Estado do Rio de Janeiro; ipê-felpudo, ipê-mulato, ipê-peludo, ipê-tabaco, pau-d'arco-amarelo, piúva e piúva-amarela, em Minas Gerais; ipê, piúva e piúva, no Paraná; ipê-amarelo e ipê-do-morro, no Rio Grande do Sul; ipê-do-morro, em Santa Catarina; caraíba, ipê, ipê-amarelo, ipê-amarelo-anão, ipê-amarelo-cascudo, ipê-pardo, ipê-tabaco, pau-d'arco e piúva, no Estado de São Paulo.

Nome vulgar no exterior: nos países de língua inglesa, é conhecido, principalmente, por *trumpet tree*.

Etimologia: o nome genérico *Tabebuia* provém do tupi-guarani, que significa “que bóia, que flutua” (SOARES, 1990); o epíteto específico *chrysotricha* deriva do grego *hrysous* (áureo); *trix* ou *trichós* (cabelo), referência aos pêlos áureos (SANDWICH; HUNT, 1974).

Descrição

Forma biológica: arbusto a árvore decídua. As árvores maiores atingem dimensões próximas

de 35 m de altura e 130 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo), na idade adulta.

Tronco: geralmente é tortuoso, com seção cilíndrica e base normal. O fuste mede até 10 m de comprimento.

Ramificação: é dicotômica ou simpódica. A copa é alta, densifoliada e arredondada. Os ramos novos e os pecíolos são cobertos por densa pubescência ferrugínea.

Casca: tem espessura de até 10 mm. A superfície da casca externa (ou ritidoma) é acinzentada, finamente fissurada, com descamação em pequenas placas retangulares. A casca interna é branca e a textura é curto-fibrosa, com estrutura trançada (ROTTA, 1977).

Folhas: são opostas, cruzadas, compostas, digitadas, com 3 a 7 folíolos membranosos, dotados de pecíolo longo e médio, obovados, apiculados no ápice, obtusos na base, com bordos inteiros na metade inferior e serrados na metade superior, verdes, rugosos, piloso-estrelado-ferrugíneos em ambas as faces; variam de 2 a

10 cm de comprimento por 1,5 a 6 cm de largura. Apresentam nervação penínervia, com nervuras geralmente denso-piloso-estreladas em ambas as faces; são impressas na face ventral e salientes na face dorsal.

Inflorescências: em tirso ou fascículo muito curto, com 8 a 10 flores, surgindo em ramos áfilos, com lenho velho.

Flores: são de cor amarelo-ouro e campanuladas, medindo de 6 a 7 cm de comprimento.

Fruto: é uma cápsula deiscente, medindo de 11 a 38 cm de comprimento e 0,8 a 2 cm de largura, de cor ocrácea; as valvas são densamente ferrugíneo-tomentosas com pêlos ramosos e glabrescentes com a idade.

Sementes: são pequenas, medindo de 6 a 9 mm de comprimento e 1,7 a 3,5 mm de largura, com corpo castanho-escuro e asas pálido-sujas e membranáceas de cor castanho-esbranquiçadas ou quase brancas, com corpo cinzento.

Sampaio et al., 2000, constataram que aproximadamente 50% das sementes germinadas dessa espécie apresentaram poliembrião, sendo que dessas, 37% apresentavam 2 embriões, 14,1% com 3 embriões, 4,7% com 4 embriões e 1,2% com 5 embriões.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: essa espécie é monóica.

Sistema reprodutivo: o indivíduo descrito por Cavalheiro; Ameixeiro (1992) apresentou protoginia, indicando adaptação à alogamia, ressaltando a necessidade da presença de polinizadores efetivos para a reprodução. Os autores observaram que essa espécie não apresentou apomixia. Por sua vez, essa espécie produziu frutos mesmo quando submetida à autopolinização, podendo ser uma estratégia reprodutiva da planta a ser utilizada na falta de indivíduos da mesma espécie.

Vetor de polinização: a abelha *Trigona spinipes* mostrou-se como o provável polinizador efetivo dessa espécie, sendo que a abelha-europeia (*Apis mellifera*) aparentemente adaptou-se às flores de *T. chryso-tricha*, podendo realizar, portanto, a polinização (CAVALHEIRO; AMEIXEIRO, 1992). Em Irati, PR, foram observados beija-flores visitando as flores desse ipê.

Floração: de abril a novembro, no Estado do Rio de Janeiro; de julho a outubro, no Paraná; de agosto a setembro, no Estado de São Paulo; de agosto a novembro, em Minas Gerais (BASTOS; BRANDÃO, 1994; SAMPAIO et al., 2000); de agosto a novembro, em Pernambuco (CARVALHO, 1976) e de setembro a novembro, no Rio Grande do Sul (BACKES; NARDINO, 1998) e em Santa Catarina.

Frutificação: os frutos amadurecem em setembro, em Minas Gerais; de novembro a dezembro, no Paraná e de fevereiro a abril, em Pernambuco (CARVALHO, 1976).

Dispersão de frutos e sementes: anemocórica (pelo vento).

Ocorrência Natural

Latitude: de 3° 30' S, no Ceará, a 30° S, no Rio Grande do Sul.

Variação altitudinal: de 15 m, na Paraíba (OLIVEIRA-FILHO; CARVALHO, 1993), a 1.300 m de altitude, em Minas Gerais.

Distribuição geográfica: *Tabebuia chryso-tricha* ocorre de forma natural no nordeste da Argentina (GENTRY, 1992).

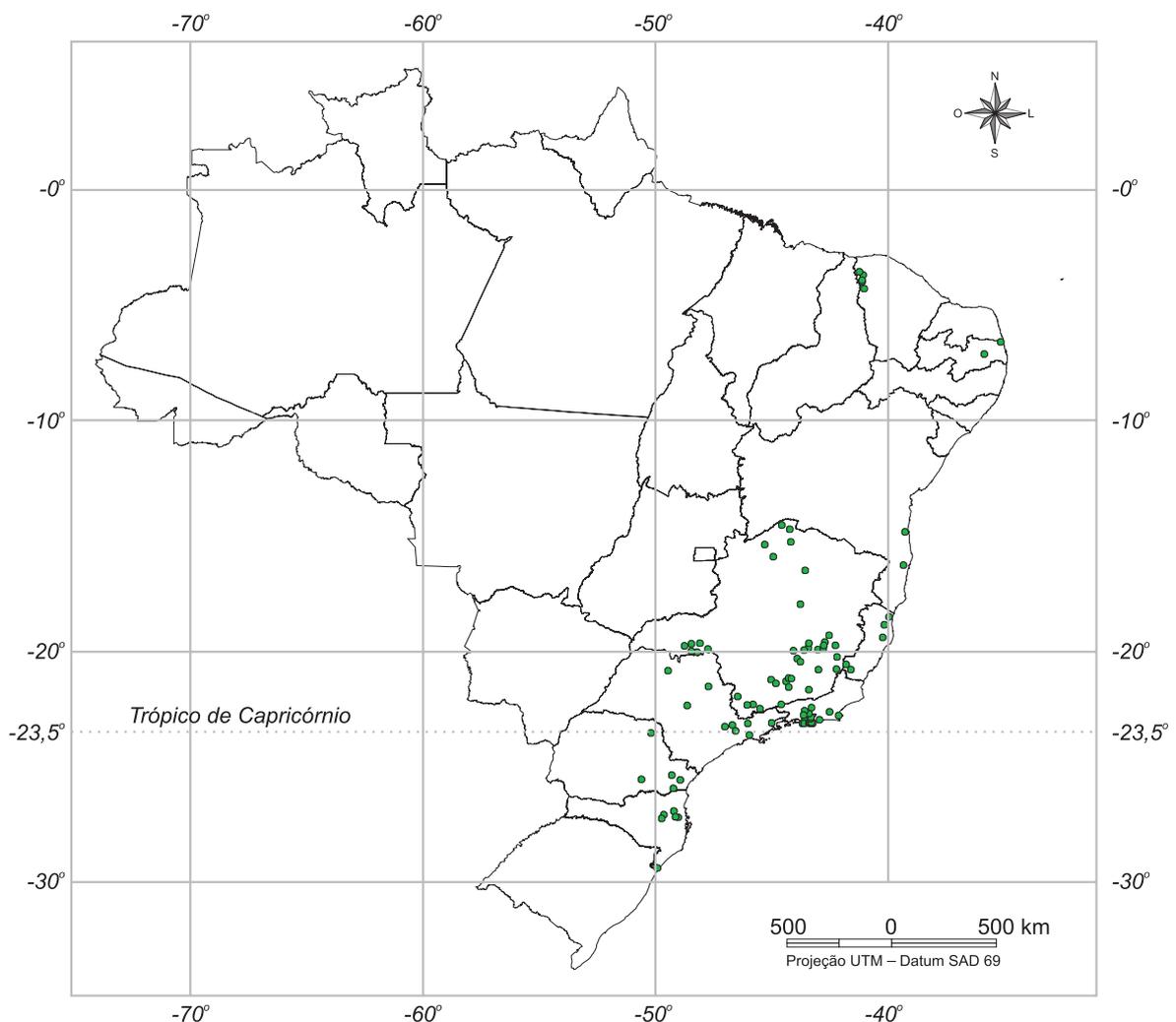
No Brasil, essa espécie ocorre nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 33):

- Bahia (MELLO, 1968/1969; GENTRY, 1992; SAMBUICHI, 2002).
- Ceará (ARAÚJO; ANDRADE, 2002).
- Espírito Santo (MAGNANINI; MATTOS FILHO, 1956; GENTRY, 1992; LOPES et al., 2000; THOMAZ et al., 2000).

- Minas Gerais (FINGER, 1977; MAGALHÃES; FERREIRA, 1981; BRANDÃO et al., 1989; GENTRY, 1992; BRANDÃO et al., 1993b; CALEGARIO et al., 1993; BASTOS; BRANDÃO, 1994; BRANDÃO; GAVILANES, 1994; BRANDÃO, 1995; BRANDÃO; BRANDÃO, 1995; BRANDÃO et al., 1995c; VILELA et al., 1995; GAVILANES et al., 1996; PEDRALLI et al., 1997; BRANDÃO et al., 1998a, b; PEREIRA; BRANDÃO, 1998; LOMBARDI; GONÇALVES, 2000; NERI et al., 2000; CARVALHO, 2002).
- Paraíba (GENTRY, 1992; OLIVEIRA-FILHO; CARVALHO, 1993).
- Pernambuco (TAVARES, 1959; ANDRADE-LIMA, 1961, 1964, 1970; GENTRY, 1992).
- Paraná (ROTTA, 1977; CARVALHO, 1980; INOUE et al., 1984; OLIVEIRA, 1991; RAMOS et al., 1991).
- Estado do Rio de Janeiro (OLIVEIRA, 1975; GUIMARÃES et al., 1988; GENTRY, 1992; RIZZINI et al., 1997b; SILVA et al., 2000; PEREIRA et al., 2001; BRAZ et al., 2004).
- Rio Grande do Sul (REITZ et al., 1983; GENTRY, 1992; BACKES; NARDINO, 1998).
- Santa Catarina (SANDWICH; HUNT, 1974; GENTRY, 1992).
- Estado de São Paulo (CAMARGO; MARINIS, 1966; CUSTODIO FILHO, 1989; MEIRA NETO et al., 1989; RODRIGUES et al., 1989; SILVA, 1989; NICOLINI, 1990; GANDOLFI, 1991; GENTRY, 1992; MORELLATO; LEITÃO FILHO, 1995; AGUIAR et al., 2001).
- Sergipe (SIQUEIRA; RIBEIRO, 2001).

Aspectos Ecológicos

Grupo ecológico ou sucessional: espécie secundária tardia (FERRETTI et al., 1995).



Mapa 33. Locais identificados de ocorrência natural de ipê-amarelo-miúdo (*Tabebuia chrysotricha*), no Brasil.

Importância sociológica: *Tabebuia chrysotricha* ocorre nas formações secundárias localizadas nas encostas suaves; indiferentemente, nos lugares secos ou úmidos, e nas florestas situadas em encostas suaves e em solos não muito secos.

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

Bioma Mata Atlântica

- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia), nas formações Submontana e Montana, em Minas Gerais e no Paraná, com frequência de um indivíduo por hectare (VILELA et al., 1994).
- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Atlântica), nas formações das Terras Baixas, Submontana e Montana, em Pernambuco (LIMA, 1960 e 1961), no Estado do Rio de Janeiro (GUIMARÃES et al., 1988; BRAZ et al., 2004) e no Estado de São Paulo (CUSTODIO FILHO, 1989; AGUIAR et al., 2001).
- Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária), na formação Montana, no Paraná, com frequência de 0 a 3 indivíduos por hectare.
- Vegetação com Influência Marinha (Restinga), na Paraíba, onde é rara (OLIVEIRA-FILHO; CARVALHO, 1993), e no Estado do Rio de Janeiro (RIZZINI et al., 1997; PEREIRA et al., 2001).

Bioma Cerrado

- Savana ou Cerrado lato sensu, em Minas Gerais (GAVILANES et al., 1996).
- Savana Florestada ou Cerradão, onde é menos freqüente.

Outras formações vegetacionais

- Ambiente fluvial ou ripário, em Minas Gerais (VILELA et al., 1995).
- Ecótono Savana / Restinga, na Paraíba, onde é rara (OLIVEIRA-FILHO; CARVALHO, 1993).

Clima

Precipitação pluvial média anual: de 800 mm, no Estado do Rio de Janeiro, a 2.100 mm,

na Bahia.

Regime de precipitações: chuvas uniformemente distribuídas, na Região Sul (excetuando-se o norte do Paraná). Chuvas periódicas, nas demais regiões e chuvas uniformemente distribuídas ou periódicas, na faixa costeira de Pernambuco e em áreas menores de Alagoas.

Deficiência hídrica: nula, na Região Sul (excetuando-se o norte do Paraná). De pequena a moderada, no inverno, no leste do Estado de São Paulo e no sul de Minas Gerais. De pequena a moderada, na faixa costeira da Paraíba. Moderada, no inverno, no nordeste do Estado do Rio de Janeiro, no leste de Minas Gerais e no oeste do Espírito Santo. Moderada, no nordeste do Espírito Santo. De moderada a forte, no inverno, no oeste de Minas Gerais.

Temperatura média anual: 16,5 °C (Colombo, PR) a 24,3 °C (Ilhéus, BA).

Temperatura média do mês mais frio: 12,2 °C (Colombo, PR) a 22,1 °C (Ilhéus, BA).

Temperatura média do mês mais quente: 19,9 °C (Colombo, PR) a 26 °C (Ilhéus, BA).

Temperatura mínima absoluta: -7 °C (Colombo, PR).

Número de geadas por ano: médio de 0 a 10; máximo absoluto de 30 geadas, no Paraná.

Classificação Climática de Koeppen:

Af (tropical, superúmido), no litoral sul da Bahia. **Am** (tropical chuvoso, com chuvas do tipo monção, com uma estação seca de pequena duração), na Paraíba e no Estado do Rio de Janeiro. **As** (tropical chuvoso, com verão seco a estação chuvosa se adiantando para o outono), em Sergipe. **Aw** (tropical úmido de savana, com inverno seco), em Minas Gerais e no Estado de São Paulo. **Cfa** (subtropical úmido, com verão quente), no Paraná, no extremo nordeste do Rio Grande do Sul e no Estado de São Paulo.

Cfb (temperado sempre úmido, com verão suave e inverno com geadas freqüentes), no centro-sul do Paraná. **Cwa** (subtropical úmido, de inverno seco e verão quente e chuvoso), em Minas Gerais.

Cwb (subtropical de altitude, com verões chuvosos e invernos frios e secos), no sul de Minas Gerais.

Solos

Tabebuia chrysotricha ocorre em vários tipos de ambiente, principalmente em sítios baixos, com solos úmidos e profundos, com drenagem boa a regular e com textura que varia de franca a argilosa. Em plantios, cresce melhor em solos

com fertilidade química adequada, bem drenados e com textura argilosa.

Sementes

Colheita e beneficiamento: os frutos dessa espécie devem ser colhidos diretamente da árvore, quando iniciarem a abertura espontânea. Depois, devem ser expostos ao sol, para completarem a abertura e a liberação das sementes.

Número de sementes por quilo: 86 mil (LORENZI, 1992) a 101.000 (LONGHI, 1995).

Tratamento pré-germinativo: não é necessário.

Longevidade e armazenamento: as sementes apresentam comportamento ortodoxo com relação ao armazenamento (CARVALHO, 1976).

Sementes acondicionadas em sacos de plástico de polietileno, de natureza semipermeável, com teor de umidade de 8,5%, com faculdade germinativa de 78% em câmara fria (3 ± 2 °C e 90% de UR), após 8 meses de armazenamento, a faculdade germinativa caiu para 65%, contra 1% e 13%, respectivamente para ambiente e armazenamento seco (FIGLIOLIA, 1988).

Produção de Mudanças

Semeadura: recomenda-se semear em sementeiras, para posterior repicagem em sacos de polietileno ou tubetes de polipropileno de tamanho grande. A repicagem deve ser feita de 25 a 30 dias após a germinação, quando as plântulas atingirem 5 a 8 cm de altura.

Germinação: é epígea ou fanerocotiledonar.

A emergência tem início de 8 a 15 dias após a semeadura. O poder germinativo das sementes frescas geralmente varia de 59% a 70%. As mudas atingem porte adequado para plantio, cerca de 5 meses após a semeadura. O sistema radicial do ipê-amarelo apresenta raiz pivotante, dificultando formação de mudas.

Cuidados especiais: o ipê-amarelo-miúdo pode ser produzido, com sucesso, em raiz nua, em fardos (ALCALAY et al., 1988).

Características Silviculturais

Tabebuia chysotricha é espécie heliófila, tolerante a baixas temperaturas.

Hábito: apresenta forma irregular, com fuste principal não claramente evidenciado, simpodial, com muitas bifurcações e forte ramificações laterais (TOLEDO FILHO, 1988). Não apresenta desrama natural, necessitando de poda freqüente, de condução e dos galhos.

Métodos de regeneração: o plantio puro do ipê-amarelo-miúdo, a pleno sol, deve ser evitado. Recomenda-se plantio misto, associado com espécies pioneiras ou em vegetação matricial arbórea, em faixas abertas, na vegetação secundária, e plantado em linhas ou em grupos Anderson. Essa espécie brota da touça.

Sistemas agroflorestais: essa espécie é deixada no sistema de cabruca, ou seja, vegetação nativa da Floresta Atlântica raleada sob plantação de cacau, no sul da Bahia (SAMBUICHI, 2002).

Crescimento e Produção

O crescimento do ipê-amarelo-miúdo é lento (Tabela 29).

Tabela 29. Crescimento de *Tabebuia chysotricha*, em plantios 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)	Classe de solo (b)
Campo Mourão, PR ⁽¹⁾	32(a)	2 x 2	90,1	2,37	...	LVdf
Casa Branca, SP ⁽²⁾	8	2 x 2	72,0	1,30	1,0	LVAd
Dois Vizinhos, PR ⁽³⁾	14	2 x 2	94,5	8,80	10,5	LVdf
Fênix, PR ⁽⁴⁾	28(a)	2 x 2	87,6	2,65	...	LVdf
Foz do Iguaçu, PR ⁽⁵⁾	6	4 x 2,5	66,6	2,61	3,6	LVdf
Jaboticabal, SP ⁽⁶⁾	4	2,8 x 2	90,4	2,56	2,5	LVAd
Rio Formoso, PE ⁽⁷⁾	13	2 x 2	40,0	8,80	10,5	...

(a) Idade em meses.

(b) LVdf = Latossolo Vermelho distrófico. LVAd = Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico.

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

Fonte: ⁽¹⁾ Carvalho e Costa (1983).

⁽²⁾ Toledo Filho (1988).

⁽³⁾ Silva e Torres (1992).

⁽⁴⁾ Carvalho e Costa (1981).

⁽⁵⁾ Embrapa Florestas / Itaipu Binacional.

⁽⁶⁾ Fonseca et al. (1974).

⁽⁷⁾ Carvalho (1987).

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade): a madeira dessa espécie é densa (1,05 g.cm⁻³).

Cor: o cerne é pardo-havana-claro a escuro, uniforme, com reflexos esverdeados.

Características gerais: apresenta superfície lisa ao tato, irregularmente lustrosa; aspecto fibroso atenuado; textura média a fina; grã irregular para reversa; gosto e cheiro indistintos (MAINIERI, 1970).

Outras características: essa madeira é muito dura, flexível e resistente.

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: a madeira do ipê-amarelo-miúdo é utilizada no fabrico de cabos de ferramentas e com múltiplas aplicações em construção civil, obras (expostas ou externas), carpintaria, marcenaria, mastros de barçaça, dormentes, esquadrias, vigas, forro, hidráulica, mourões, móveis, postes, tabuados e vigamentos.

Energia: essa espécie é recomendada para produção de carvão.

Apícola: as flores do ipê-amarelo-miúdo são melíferas (BRANDÃO et al., 1993b; BASTOS; BRANDÃO, 1994).

Celulose e papel: *Tabebuia chrysotricha* é inadequada para esse uso.

Corante: da casca, obtém-se um corante para tingir tecidos como a seda e o algodão (ÁRVORES DO BRASIL, 1989).

Medicinal: quando em cozimento, a casca dessa espécie possui propriedades adstringentes, sendo empregada em gargarejos contra inflamações bucais (ÁRVORES DO BRASIL, 1989).

Paisagístico: trata-se de um dos ipês-amarcelos

mais utilizados em paisagismo, sendo muito utilizado na ornamentação de ruas, na cidade de Curitiba, PR (RODERJAN, 1990; BIONDI; ALTHAUS, 2005) e em Irati, PR. Como sua florada alcança o final do florescimento das azaléas (uma consorciação fantástica em colorido), pode ser aproveitado em qualquer jardim de bom gosto.

Plantios em recuperação e restauração ambiental: essa espécie é recomendada para restauração de ambiente ripário em locais não sujeitos a inundação (ROCHA et al., 1998).

Principais Pragas e Doenças

Em viveiros, as folhas dessa espécie são predadas por *Trioza tabebuiae* – Hemiptera: Psylloidea, Triozidae (SANTANA; BURCKHARDT, 2001).

Nas sementes dessa espécie, foram encontrados fungos potencialmente patogênicos como *Fusarium*, *Alternaria*, *Phomopsis* e *Phoma* (WIELEWSKI, 2001).

Em Curitiba, PR, em mudas e em árvores de rua, foram encontradas a crosta-marrom, causada por *Apiospharia guaranitica*, o oídio e a fumagina. Contudo, a principal doença em árvores de ruas foi a crosta-marrom, com maior incidência e severidade em locais com alto tráfego de veículos.

Espécies Afins

- *Tabebuia* Gomes é um gênero neotropical, com cem espécies (GENTRY, 1992). No Brasil, além de *Tabebuia chrysotricha*, ocorrem cerca de 12 espécies nativas do gênero, portadoras de flor amarela.
- *Tabebuia chrysotricha* é espécie muito próxima de *T. ochracea*.

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui