

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Angico-Rajado
Leucochloron incuriale

volume

3

Angico-Rajado

Leucochloron incuriale

Tunas do Paraná, PR



Fotos: Paulo Emami Ramalho Carvalho

Rolândia, PR (Fazenda Birimíni – Plantio, 5 anos)



Curitiba, PR (arborização urbana)



Angico-Rajado

Leucochloron incuriale

Taxonomia e Nomenclatura

De acordo com o sistema de classificação baseado no *The Angiosperm Phylogeny Group (APG) II* (2003), a posição taxonômica de *Leucochloron incuriale* obedece à seguinte hierarquia:

Divisão: Angiospermae

Clado: Eurosídeas I

Ordem: Fabales (em Cronquist (1981), é classificada em Rosales)

Família: Fabaceae (em Cronquist (1981), é classificada em Leguminosae)

Subfamília: Mimosoideae

Gênero: *Leucochloron*

Espécie: *Leucochloron incuriale* (Vellozo) Barneby & Grimes

Publicação: in *Memoirs of The New York Botanical Garden*, v. 74, part I, p. 134. 1996.

Sinonímia botânica: *Feuilleea incurialis* (Vellozo) O. Kuntze; *Mimosa incurialis* Vellozo; *Pithecolobium incuriale* (Vellozo) Benthams; *Pithecolobium martianum* Benthams

Nomes vulgares por Unidades da Federação:

na Bahia, angico-rajado; em Minas Gerais, angico-do-campo, angico-cascudo, angico-rajado, bordão-de-velho, chico-pires, cortiço e itapicuru; no Pará, curticeiro; no Paraná, angico-do-campo e corticeira; no Estado do Rio de Janeiro, corticeira-do-campo; e no Estado de São Paulo, angico-rajado, chico-pire, corticeira, corticeira-do-cerrado, pau-pipu, sucupira e sucupira-do-campo.

Nota: nos seguintes nomes vulgares, não foi encontrada a devida correspondência com as Unidades da Federação: angico-do-cerrado, cortiça, pão-de-cortiça e pau-de-rolha.

Etimologia: o nome genérico *Leucochloron* vem do grego *leucos* (branco) e *chloros* (amarelo-esverdeado) (BARNEBY; GRIMES, 1996).

Descrição Botânica

Forma biológica: árvore perenifólia. As árvores maiores atingem dimensões próximas a 25 m de altura e 70 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo) na idade adulta.

Tronco: o tronco é irregular, com os ramos cobertos de espessa casca, semelhante à cortiça. O fuste é curto, medindo até 10 m de comprimento.

Ramificação: é cimosa. A copa é em forma de pára-sol, com os ramos ascendentes. Os galhos são roliços, com lenticelas ferrugíneo-tomentosas.

Casca: mede até 20 mm de espessura. A casca externa ou ritidoma é parda, gretada em forma de xadrez, com as arestas de cortiça muito salientes (PICKEL, 1950).

Folhas: são compostas bipinadas, com 6 a 13 pares de pinas com 10 a 17 ou mais pares de folíolos pequenos. A ráquis da folha é fusco-tomentosa, tendo uma glândula estipitada abaixo do primeiro par de pinas e, às vezes, outra entre o último par. Os folíolos são falciformes, lisos em cima, pilosos em baixo e ciliados na margem.

Inflorescência: ocorre em capítulos globulosos, solitários ou em dois, nas axilas das folhas, com pedúnculo longo, tomentoso e ferruginoso.

Flores: são muito pequenas, apresentando no conjunto cor esbranquiçada.

Fruto: é uma vagem deiscente, medindo de 10 cm a 20 cm de comprimento por 2 cm a 3 cm de largura, plana, coriácea, tomentosa, com as margens e nervuras salientes, reta, curva ou ondulada.

Semente: é achatada, redonda, de cor amarelada.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: *Leucochloron incuriale* é uma espécie monóica.

Vetor de polinização: essencialmente abelhas de várias espécies e diversos insetos pequenos.

Floração: de junho a julho, no Estado de São Paulo (ANDRADE, 1941) e de setembro a novembro, em Minas Gerais (BRANDÃO et al., 2002) e no Paraná.

Frutificação: frutos maduros ocorrem de julho a agosto, em Minas Gerais (BRANDÃO et al., 2002), de setembro a outubro, no Paraná e de dezembro a janeiro, no Estado de São Paulo (ANDRADE, 1941).

Dispersão de frutos e sementes: é autocórica, do tipo barocórica (por gravidade).

Ocorrência Natural

Latitudes: de 3°10'S, no Pará, a 24°15'S, no Paraná.

Varição altitudinal: de 70 m, no Pará, a 1.600 m de altitude, no Estado de São Paulo.

Distribuição geográfica: *Leucochloron incuriale* ocorre de forma natural no Brasil, nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 7):

- Bahia (LEWIS, 1987).
- Minas Gerais (GAVILANES et al., 1992a, 1992b; OLIVEIRA FILHO et al., 1994; BARNEBY; GRIMES, 1996; BOTREL et al., 2002; BRANDÃO et al., 2002; CARVALHO, 2002; LORENZI, 2002; ROCHA, 2003; GOMIDE, 2004; SILVA et al., 2005; PEREIRA et al., 2006).
- Pará (INSTITUTO NACIONAL..., 1976).
- Paraná (MAACK, 1968; DOMBROWSKI; SCHERER NETO, 1979).
- Estado do Rio de Janeiro (MELLO, 1950; PEREIRA et al., 2006).
- Estado de São Paulo (KUHLMANN; KUHN, 1947; MEIRA NETO et al., 1989; RODRIGUES et al., 1989; ROBIM et al., 1990; CAVALCANTI, 1998; DURIGAN et al., 2004).

Aspectos Ecológicos

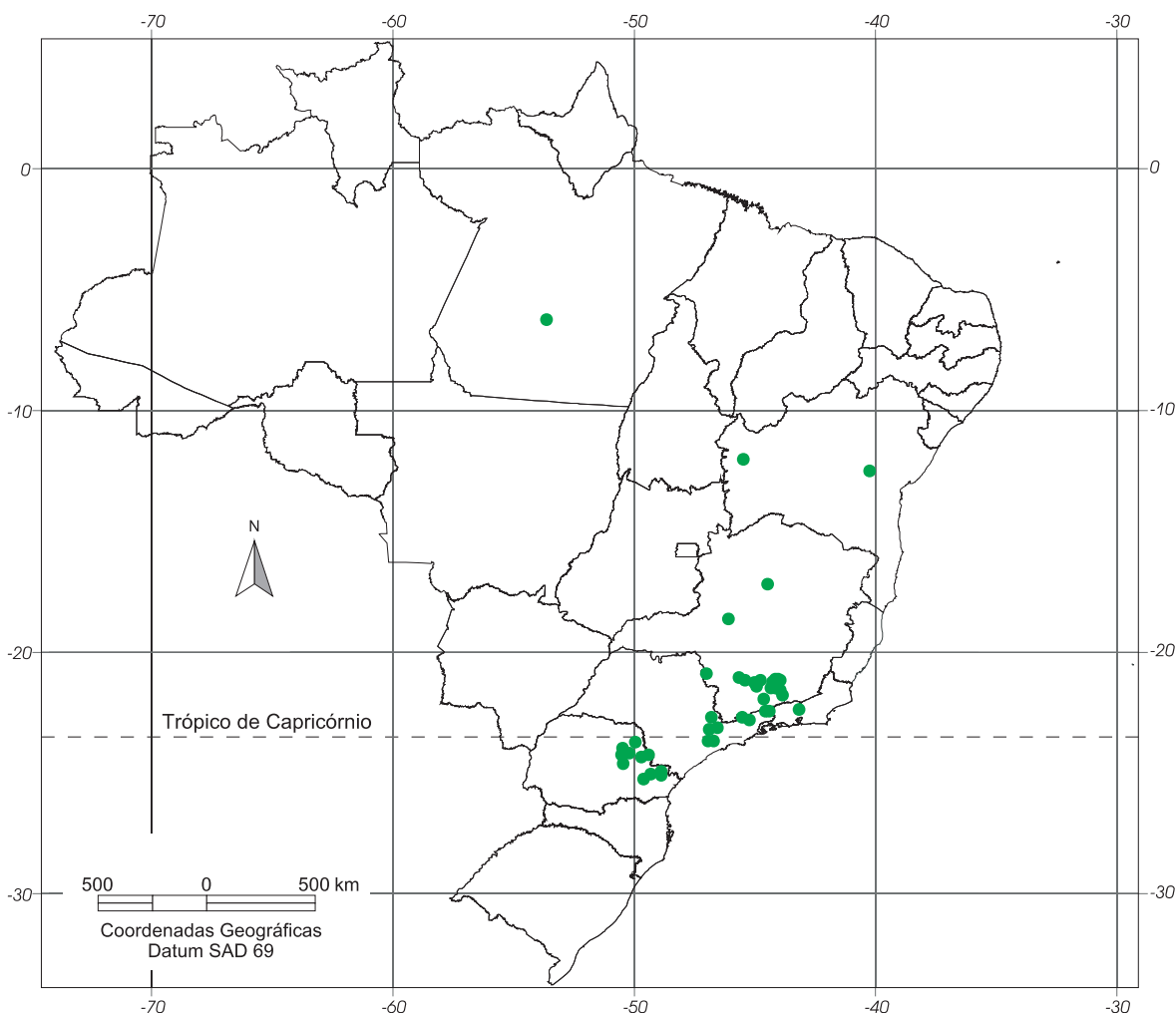
Grupo ecológico ou sucessional: *Leucochloron incuriale* é reputada como uma espécie pioneira.

Importância sociológica: o angico-rajado apresenta dispersão ampla, mas bastante descontínua e em baixíssima densidade populacional.

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

Bioma Mata Atlântica

- Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia), na formação Montana, em Minas Gerais (BOTREL et al., 2002; ESPÍRITO-SANTO et al., 2002), com frequência de até quatro indivíduos por hectare (OLIVEIRA-FILHO et al., 1994; SILVA et al., 2005).
- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Atlântica), na formação Alto-Montana, em Minas Gerais e no Estado do Rio de Janeiro.
- Floresta Ombrófila Mista (Floresta com presença de araucária), na formação Alto-Montana, no Maciço do Itatiaia, no Estado do Rio de Janeiro (PEREIRA et al., 2006).
- Contato Floresta Ombrófila Densa / Floresta Ombrófila Mista (Floresta com presença de araucária), na formação Alto-Montana, na Serra do Tigre, em Tunas do Paraná, PR.



Mapa 7. Locais identificados de ocorrência natural de angico-rajado (*Leucochloron incuriale*), no Brasil.

Bioma Cerrado

- Savana ou Cerrado stricto sensu, no Paraná (MAACK, 1968) e no Estado de São Paulo (DURIGAN et al., 2004).

Outras Formações Vegetacionais

- Ambiente fluvial ou ripário, em Minas Gerais (GOMIDE, 2004).

Clima

Precipitação pluvial média anual: de 1.100 mm, na Bahia, a 2.500, no Estado do Rio de Janeiro.

Regime de precipitações: chuvas uniformemente distribuídas no Paraná e chuvas periódicas nos demais locais.

Deficiência hídrica: nula no Paraná. De pequena a moderada, no Pará. De pequena a moderada, no inverno, no sul de Minas Gerais e no leste do Estado de São Paulo. De moderada a forte, no oeste da Bahia.

Temperatura média anual: 13,4 °C (Campos do Jordão, SP) a 26 °C (Altamira, PA).

Temperatura média do mês mais frio: 8,2 °C (Campos do Jordão, SP) a 25,4 °C (Altamira, PA).

Temperatura média do mês mais quente: 19,7 °C (Resende, RJ) a 27 °C (Altamira, PA).

Temperatura mínima absoluta: -7,7 °C (Campos do Jordão, SP).

Número de geadas por ano: médio de 0 a 30; máximo absoluto de 81 geadas na Região Sul e em Campos do Jordão, SP.

Classificação Climática de Koeppen: **Aw** (tropical quente com estação seca de inverno) no oeste da Bahia e no Pará. **Cfa** (subtropical úmido com verão quente, podendo haver estiagem) no sul de Minas Gerais, no sudeste dos Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo. **Cfb** (temperado sempre úmido com verão suave e inverno seco com geadas frequentes) na Serra do Tigre, PR, e em Campos do Jordão, SP. **Cwa** (tropical, de

inverno seco não rigoroso e verão quente e moderadamente chuvoso) no Estado de São Paulo. **Cwb** (subtropical de altitude com verões chuvosos e invernos frios e secos) no sul de Minas Gerais e no Estado do Rio de Janeiro.

Solos

O angico-rajado ocorre, naturalmente, em solos rasos e de fertilidade química baixa e em solos de fertilidade química alta, profundos, com textura areno-argilosa a argilosa e bem drenados.

Tecnologia de Sementes

Colheita e beneficiamento: os frutos devem ser coletados após início da abertura espontânea, quando começa a disseminação das sementes. Em seguida, devem ser postos em ambiente ventilado, para a deiscência.

Número de sementes por quilo: 12.700 (LORENZI, 2002).

Tratamento pré-germinativo: não há necessidade.

Longevidade e armazenamento: a viabilidade das sementes é superior a 3 meses.

Produção de Mudanças

Semeadura: recomenda-se semear em sacos de polietileno com dimensões mínimas de 20 cm de altura e 7 cm de diâmetro, ou em tubetes de polipropileno de tamanho grande. Quando necessária, a repicagem deve ser feita 2 a 4 semanas após a germinação.

Germinação: é epigea ou fanerocotiledonar. A emergência tem início de 6 a 15 dias após a semeadura, com 40 % a 80 % de germinação. As mudas atingem cerca de 20 cm de altura aos 9 meses.

Associação simbiótica: as raízes do angico-rajado associam-se com *Rhizobium*, apresentando nodulação abundante em todas as fases de seu desenvolvimento, durante todo o ano.

Características Silviculturais

O angico-rajado é uma espécie heliófila, que tolera o frio.

Hábito: essa espécie apresenta crescimento simpodial, com forma variável e irregular, com dominância apical crescente com a idade. Apresenta desrama natural deficiente; necessita de poda de condução e dos galhos.

Métodos de regeneração: o *Leucochloron incuriale* pode ser plantado a pleno sol, em plantio puro, com crescimento satisfatório, mas de forma inadequada. Essa espécie brota de raiz e da touça.

Crescimento e Produção

O crescimento do angico-rajado é lento (Tabela 5). Essa espécie apresentou, aos 8 anos de idade, um incremento médio anual em volume de $0,55 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{ano}^{-1}$.

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade): a madeira do angico-rajado é moderadamente densa a densa ($0,68 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$ a $0,98 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$) (MELLO, 1950; MAINIERI, 1970).

Cor: cerne amarelo-dourado ou bege-amarelado com abundantes e largos veios, ou manchas arroxeadas e irregulares.

Características gerais: superfície irregularmente lustrosa e lisa ao tato; de aspecto fibroso; textura média a grosseira; grã direita a irregular; cheiro indistinto, sabor fracamente adstringente; e veio variável (MELLO, 1950; MAINIERI, 1970).

Outras características: a descrição macroscópica do lenho dessa espécie pode ser encontrada em Mello (1950).

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: a madeira do angico-rajado é própria para mobiliário de luxo,

Tabela 5. Crescimento de *Leucochloron incuriale* em plantios mistos, no Paraná.

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	Classe de solo (a)
Rolândia ⁽¹⁾	4	5 x 5	100,0	2,95	4,4	LVdf
Rolândia ⁽²⁾	7	5 x 5	100,0	4,33	8,2	LVdf
Rolândia ⁽³⁾	8	3 x 2,5	92,8	3,94	4,8	LVdf

(a) LVdf = Latossolo Vermelho distroférrico.

Fonte: ⁽¹⁾ Embrapa Florestas / Fazenda Bimini.

⁽²⁾ Embrapa Florestas / Fazenda Bimini.

parquetes, decorações internas, folhas para revestimentos de compensados, lambris, construção civil, como caibro, esquadria, ripa, tábuas de soalhos, e tacos; em construção rural e em obras externas, como dormentes, estacas, mourões de cercas, postes e vigamentos.

Energia: produz lenha de boa qualidade.

Celulose e papel: essa espécie é inadequada para esse uso.

Constituintes químicos: o angico-rajado não contém galactomanana como reserva polissacarídea no endosperma da semente (BUCKERIDGE et al., 1995).

Apícola: planta melífera (BRANDÃO et al., 2002).

Paisagístico: espécie potencial para uso em paisagismo e recomendada para arborização de avenidas e rodovias.

Plantios com finalidade ambiental: espécie recomendada para recuperação de terrenos erodidos e para restauração de ambientes ripários.

Espécies Afins

O gênero *Leucochloron* foi estabelecido por Barneby & Grimes em 1996 e compreende quatro espécies (BARNEBY; GRIMES, 1996).

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui