

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Timbó-Miúdo
Lonchocarpus nitidus

volume

4

Timbó-Miúdo

Lonchocarpus nitidus

Fotos: Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Irati, PR



Timbó-Miúdo

Lonchocarpus nitidus

Taxonomia e Nomenclatura

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

Divisão: Angiospermae

Clado: Eurosídeas

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

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

Subfamília: Faboideae (Papilionoideae)

Gênero: *Lonchocarpus*

Espécie: *Lonchocarpus nitidus* (Vog.) Benth.

Primeira publicação: in Journ. Linn. Soc. 4 Suppl. 92. 1860.

Sinonímia botânica: *Sphinctolobium nitidum* Vog. (1837); *Lonchocarpus nitidus* var. *genuina* Hassl. (1913).

Nomes vulgares por Unidades da

Federação: no Paraná, timbó-miúdo e timbozinho; no Rio Grande do Sul, árvore-de-chuva, canela-branca, farinha-seca, rabo-de-bugio e rabo-de-mico; e em Santa Catarina, árvore-da-chuva, grapiapunha-do-banhado, rabo-de-bugio e rabo-de-mico.

Nomes vulgares no exterior: na Argentina, *bugre* e *rabo de macaco*; e no Uruguai, *lapachillo*.

Etimologia: o nome genérico *Lonchocarpus* refere-se à forma peculiar do fruto, geralmente representando a ponta de uma lança (*lonchos* = lança, *carpo* = fruto); o epíteto específico *nitidus* refere-se ao fato de que a face superior do folíolo apresenta-se brilhante, como que encerada (TOZZI, 1989).

Descrição Botânica

Forma biológica e estacionalidade:

Lonchocarpus nitidus é uma espécie arbórea, de comportamento semidecíduo de mudança foliar. As árvores maiores atingem dimensões próximas a 15 m de altura e 40 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo), na idade adulta.

Tronco: é cilíndrico, às vezes cônico e variando de reto a tortuoso. O fuste mede até 5 m de comprimento.

Ramificação: é dicotômica. Os ramos são glabrescentes, estriados, com numerosas lenticelas ovais a fusiforme e esbranquiçadas, quando velhos, rugosos, com estípulas.

Casca: com espessura de até 10 mm. A superfície da casca externa ou ritidoma é de coloração cinza-clara até grisácea, quase lisa, com abundantes lenticelas horizontais. A casca interna é amarelada.

Folhas: são compostas, com 5 a 11 folíolos, sem estípelas; o pecíolo é filiforme, com um sulco evidente e pouco profundo, puberulento a glabrescente, medindo de 2 cm a 3,5 cm de comprimento, com pulvínulo semelhante ao peciólulo; a ráquis é semelhante ao pecíolo, medindo de 3 cm a 8 cm de comprimento, com segmentos intermediários, e com aproximadamente o mesmo comprimento (1,2 cm a 2,4 cm) e o segmento terminal menor, medindo cerca de 0,6 cm, com peciólulo unissulcado, sub-rugoso, puberulento, geralmente enegrecido, medindo de 2 mm a 4 mm de comprimento; os folíolos são opostos, predominantemente elípticos, às vezes lanceolados, ovais ou espatulados, com base aguda a cuneada e ápice também agudo a sub-acuminado, não mucronado, com margem revoluta, cartáceos a coriáceos, concolores, com a face superior mais brilhante, glabra e com nervação conspícua a imersa, face inferior opaca, glabra e com nervação conspícua a levemente proeminente, de tamanho crescente ao longo da ráquis, medindo de 2,5 cm a 7,5 cm de comprimento por 1 cm a 2,6 cm de largura e os terminais de 4,5 cm a 8,5 cm por 1,8 cm a 3,2 cm.

Inflorescência: é do tipo pseudo-racemosa axilar, subterminal e ereta; quando nova, é congesta e mais tarde laxa, multiflora, medindo de 10 cm a 15 cm de comprimento.

Flores: apresentam corola cuja coloração varia do azul ao lilás, geralmente ocre no material herborizado, medindo até 1 cm de comprimento.

Fruto: é um legume comprimido e levemente globoso na região das sementes, estipitado, reto, elíptico a obovado, puberulento a glabrescente e

paleáceo, com pericarpo amarelado e levemente reticulado; as margens são nerviformes; a superior com uma pequena constrição na direção do hilo da semente, medindo de 4,5 cm a 10 cm de comprimento por 1 cm a 1,5 cm de largura. Em cada fruto, ocorrem de 1 a 6 sementes.

Sementes: são reniformes e globosas, com testa lisa e coloração castanho-avermelhada, medindo de 1 cm de comprimento por 0,5 cm de largura.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: *Lonchocarpus nitidus* é uma espécie hermafrodita.

Vetor de polinização: abelhas e diversos insetos pequenos.

Floração: de dezembro a fevereiro, no Paraná (CARVALHO, 1980) e no Rio Grande do Sul (BACKES; NARDINO, 1998). Andreis et al. (2005) não observaram floração dessa espécie entre 16 de novembro de 2001 e 10 de novembro de 2002, no Rio Grande do Sul.

Frutificação: os frutos maduros ocorrem de janeiro a agosto, no Rio Grande do Sul (BACKES; NARDINO, 1998) e de março a julho, no Paraná (CARVALHO, 1980).

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

Ocorrência Natural

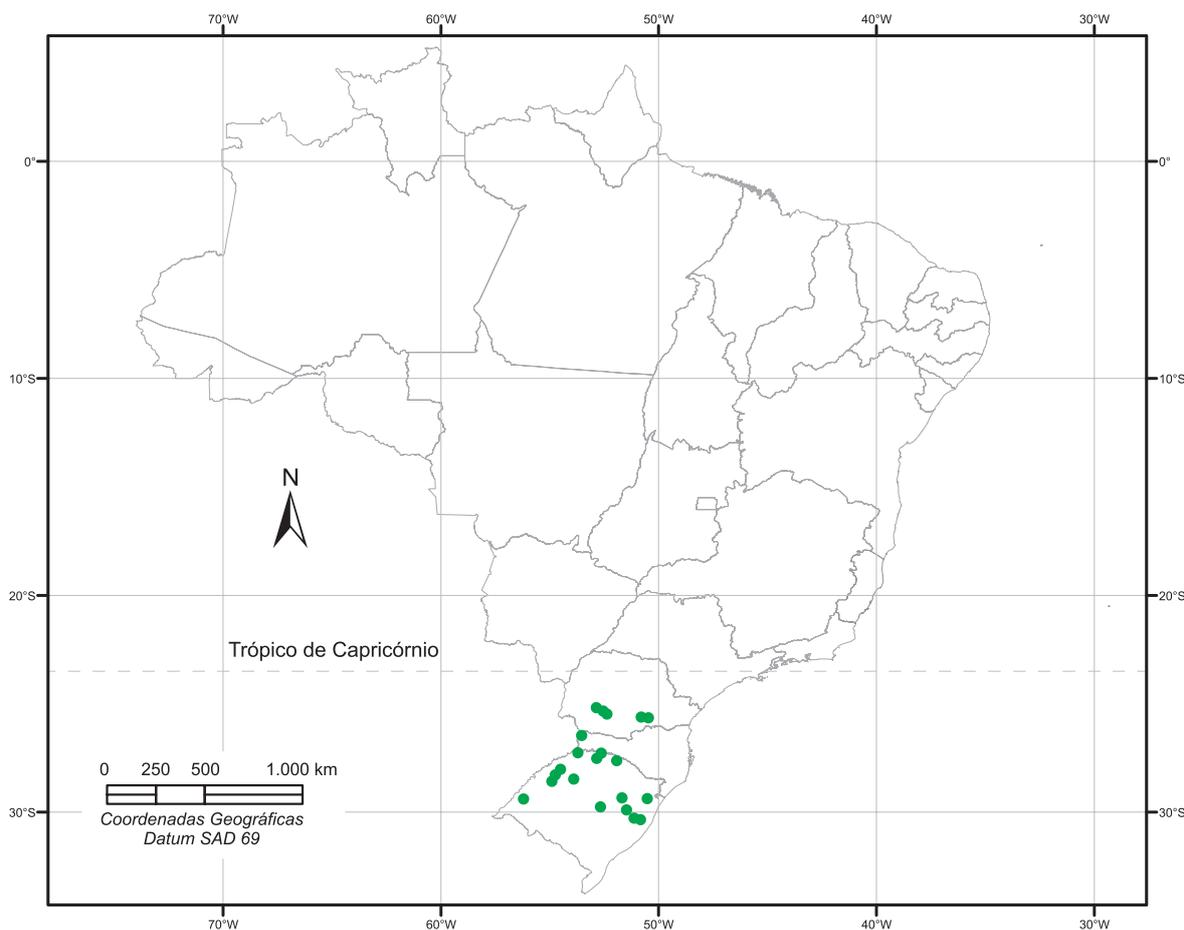
Latitudes: de 25°30'S, no Paraná, a 30°S, no Rio Grande do Sul. Na Argentina, atinge Buenos Aires (HAENE; APACICIO, 2001).

Varição altitudinal: de 150 m, no Rio Grande do Sul, a 1.000 m, no Paraná.

Distribuição geográfica: *Lonchocarpus nitidus* ocorre no extremo nordeste da Argentina (MARTINEZ-CROVETTO, 1963; HAENE; APACICIO, 2001) e no Uruguai (LOMBARDO, 1964).

No Brasil, essa espécie ocorre nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 59):

- Paraná (CARVALHO, 1980; TOZZI, 1989).
- Rio Grande do Sul (KNOB, 1978; REITZ et al., 1983; TOZZI, 1989; JARENKOW, 1994; NEUBERT, 1994; MARCHIORI, 1997b; QUATRINI et al., 2000; JARENKOW; WAECHTER, 2001; ANDREIS et al., 2005).
- Santa Catarina (REITZ et al., 1978; TOZZI, 1989).



Mapa 59. Locais identificados de ocorrência natural de timbó-miúdo (*Lonchocarpus nitidus*), no Brasil.

Aspectos Ecológicos

Grupo sucessional: *Lonchocarpus nitidus* é uma espécie secundária inicial.

Importância sociológica: essa espécie é encontrada aparentemente isolada na floresta secundária, não formando populações densas.

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

Bioma Mata Atlântica

- Floresta Estacional Decidual (Floresta Tropical Caducifolia), na formação Submontana, no Rio Grande do Sul (ANDREIS et al. 2005), com frequência de até dois indivíduos por hectare (JARENKOW; WAECHTER, 2001).
- Floresta Ombrófila Mista (Floresta com presença de araucária), na formação Montana,

no Paraná, com até cinco indivíduos por hectare (GALVÃO et al., 1989).

Outras Formações Vegetacionais

- Ambiente fluvial ou ripário (mata ciliar), no Paraná, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul.

Fora do Brasil, *Lonchocarpus nitidus* ocorre na Selva Misionera, na Argentina (MARTINEZ-CROVETTO, 1963).

Clima

Precipitação pluvial média anual: de 1.300 mm, no Rio Grande do Sul, a 2.300 mm, também, no Rio Grande do Sul.

Regime de precipitações: chuvas uniformemente distribuídas.

Deficiência hídrica: nula.

Temperatura média anual: 14,5 °C (São Francisco de Paula, RS) a 19,5 °C (Porto Alegre, RS).

Temperatura média do mês mais frio: 10,6 °C (São Francisco de Paula, RS) a 14,3 °C (Porto Alegre, RS).

Temperatura média do mês mais quente: 18,8 °C (São Francisco de Paula, RS) a 24,7 °C (Porto Alegre, RS).

Temperatura mínima absoluta: -8 °C. Essa temperatura foi observada em São Francisco de Paula, RS.

Geadas: são frequentes no inverno. Médio de 0 a 10,4 geadas; máximo de até 40 geadas por ano, no Rio Grande do Sul.

Classificação Climática de Köppen: **Cfa** (subtropical, com verão quente), no nordeste do Rio Grande do Sul. **Cfb** (temperado, com verão ameno), no Paraná, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul.

Solos

Lonchocarpus nitidus não mostra exigências quanto ao tipo de solo, sendo encontrada, naturalmente, em diversos tipos como em Cambissolo Húmico Alumínico e em Latossolos profundos de fertilidade alta e de textura argilosa ou arenosa.

Tecnologia de Sementes

Colheita e beneficiamento: os frutos devem ser colhidos, diretamente, na árvore, quando passam da coloração verde para a marrom-clara, iniciando a queda espontânea. Também podem ser colhidos no chão, após a queda. Uma vez colhidos, os frutos devem ser postos ao sol, para secar e facilitar a abertura manual para retirada das sementes.

Número de sementes por quilo: 5.100.

Tratamento pré-germinativo: não é necessário. Contudo, recomenda-se imergir as sementes em água fria, por 2 horas, para acelerar ou homogeneizar a germinação.

Longevidade e armazenamento: as sementes do timbó-miúdo são de comportamento fisiológico recalcitrante, apresentando viabilidade curta. Elas devem ser armazenadas a frio, para prolongar sua viabilidade.

Produção de Mudanças

Semeadura: recomenda-se semear uma semente diretamente em saco de polietileno, ou em tubetes de polipropileno grande. Quando necessária, a repicagem deve ser feita 1 a 2 semanas após a germinação.

Germinação: é epígea ou fanerocotiledonar. A emergência inicia de 15 a 60 dias após a semeadura, com a germinação variando de 44% a 76%. As mudas atingem porte adequado para plantio em cerca de 6 meses, após a semeadura.

Associação simbiótica: as raízes do timbó-miúdo associam-se com *Rhizobium*, apresentando nódulos fixadores de N (nitrogênio).

Características Silviculturais

Lonchocarpus nitidus é uma espécie heliófila, que tolera baixas temperaturas.

Hábito: apresenta forma tortuosa, sem dominância apical definida, com ramificação pesada e bifurcações. Sua derrama natural é fraca, devendo sofrer podas frequentes (de condução e dos galhos).

Sistema de plantio: o timbó-miúdo é apto ao plantio misto, a pleno sol, junto com espécies secundárias e clímax.

Crescimento e Produção

Há poucas informações sobre o crescimento dessa espécie em plantios. No entanto, seu crescimento é lento.

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade): a madeira de *Lonchocarpus nitidus* é moderadamente densa (0,70 g.cm⁻³ a 0,82 g.cm⁻³) a 15% de umidade.

Cor: a madeira dessa espécie é de coloração branco-amarelada.

Características gerais: a textura é média e grossa; grã direita, com brilho moderado.

Produtos e Utilizações

Apícola: o timbo-miúdo apresenta potencial apícola, sendo considerado uma boa árvore melífera.

Celulose e papel: *Lonchocarpus nitidus* é uma espécie adequada para esse uso.

Constituintes fitoquímicos: as árvores desse gênero têm alto conteúdo de rotenona em suas raízes.

Energia: a madeira dessa espécie pode ser usada para lenha e carvão.

Madeira serrada e roliça: nas regiões onde o timbó-miúdo é explorado, sua madeira é usada em cabos de ferramenta, em carpintaria leve (quando não se exige grande resistência), desdobro, tabuado em geral e em caixotaria.

Paisagístico: a árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser usada, com sucesso, em paisagismo em geral.

Plantios com finalidade ambiental:

Lonchocarpus nitidus é recomendada para restauração de ambientes fluviais ou ripários. Sendo espécie rústica, é de grande importância na recuperação de áreas degradadas.

O timbó-miúdo é imprescindível em plantios mistos destinados à recomposição e à reconstituição de ecossistemas degradados, bem como em áreas de preservação permanente.

Principais Pragas

Frutos e sementes de *Lonchocarpus nitidus* sofrem a ação predatória de bruquídeos, os quais prejudicam a safra. Quando ocorre grande ataque, como foi observado em Irati, PR, as larvas desses insetos consomem grande parte dos cotilédones.

Espécies Afins

O gênero *Lonchocarpus* Kunth tem cerca de 150 espécies. A principal área de distribuição ocorre no Continente Americano, mais precisamente na América do Sul e na América Central. Ocorre desde o Uruguai e o nordeste da Argentina, até o sul do México e na costa Oeste africana (*L. sericeus*).

O Brasil está representado por 32 espécies de *Lonchocarpus*. A maior frequência ocorre na Amazônia, com 17 espécies de distribuição praticamente restritas a essa região.

As espécies nordestinas constituem um complexo representado por 5 taxas, mais 4 que se estendem pela região Norte. A região Sudeste é bem representada, com cerca de 15 espécies, algumas das quais são restritas a essa região.

Na região Sul, ocorrem cerca de 4 espécies. Nenhuma espécie de *Lonchocarpus* foi citada exclusivamente com referência à região Centro-Oeste, onde apenas 3 espécies são mencionadas (TOZZI, 1989).

Lonchocarpus nitidus apresenta grande afinidade com *L. guilleminianus*, *L. lilloi* e *L. virgilioides*, sendo prontamente reconhecido pela face inferior do folíolo que é glabra, pelo eixo principal da inflorescência delgado, pelo cálice membranáceo e incano-ciliado, geralmente acinzentado no material herborizado (TOZZI, 1989).

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui