

Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Espécies Arbóreas Brasileiras



Pau-Branco-do-Sertão
Auxemma oncocalyx

volume
2

Pau-Branco-do-Sertão

Auxemma oncocalyx



Pau-Branco-do-Sertão

Auxemma oncocalyx

Taxonomia e Nomenclatura

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

Divisão: Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe: Magnoliopsida (Dicotyledoneae)

Ordem: Lamiales

Família: Boraginaceae

Gênero: *Auxemma*

Espécie: *Auxemma oncocalyx* (Fr. All.) Baill

Publicação: Hist. des pl. x (1890) 396

Sinonímia botânica: *Auxemma gardneriana* Miers.; *Auxema oncocalyx* (Fr. All.) Taub.; *Cordia oncocalyx* Fr. All.

Nomes vulgares por Unidades da Federação: louro-branco, pau-branco e pau-branco-preto, no Ceará; frei-jorge, freijó, pau-branco e pau-branco-preto, no Rio Grande do Norte.

Etimologia: o nome genérico *Auxemma* significa “secura”. O gênero é endêmico da Caatinga.

Descrição

Forma biológica: é uma árvore semidecídua. As árvores maiores atingem dimensões próximas de 12 m de altura e 45 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo), na idade adulta.

Tronco: devido ao valor de sua madeira, é raramente encontrado um exemplar que não venha de renovo de velhos troncos, apresentando-se ramificado, a partir de 20 a 30 cm do solo, geralmente com multitroncos.

Ramificação: é dicotômica. A copa é bastante ramificada.

Casca: com até 15 mm de espessura (RIZZINI, 1971; LIMA, 1982). A casca externa é esbranquiçada, dificilmente destacável, flexível, apresentando lenticelas semelhantes a verrugas com diâmetro de 1,0 a 3,0 mm, salientes, dispostas irregularmente, podendo destacar porções laminares (LIMA, 1982). A casca interna é de coloração bege-clara, passando a castanho quando exposta ao ar. Apresenta exsudato transparente, aquoso, sem odor ou sabor distinto.

Folhas: são simples, alternas, elípticas, oblongas ou oblongo-obovadas, íntegras ou serradas do meio para o ápice e de consistência membranácea. Apresentam face adaxial com glândulas salientes e esparsas, face abaxial com raros tricomas ou pêlos simples ao longo das nervuras. Apresentam, também, ápice agudo, com lâmina foliar de 12 a 35 cm de comprimento por 4 a 12 cm de largura. O pecíolo é cilíndrico, mais ou menos desenvolvido, com até 4 cm de comprimento.

Inflorescências: são constituídas de densas panículas, do tipo tirso.

Flores: são pequenas, pentâmeras, alvas e suavemente perfumadas. O cálice é campanulado, medindo 0,2 a 0,3 cm, piloso na face externa e glabro na face interna, com cinco dentes. A corola é campanulado-infundibuliforme, medindo cerca de 0,75 a 1 cm, actinomorfa, pilosa na face externa e glabra na interna.

Fruto: é uma drupa elipsóide, piriforme, medindo de 1,5 a 2 cm de comprimento, envolta por uma vesícula penta-angulosa, formada pelo cálice acrescente e em forma de balão inflado, cônico, medindo de 5 a 8 cm de comprimento, com 1 a 4 sementes.

Sementes: são normais, ásperas e de forma elíptico-acuminada.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: o pau-branco-do-sertão é uma espécie monóica.

Sistema reprodutivo: *Auxemma oncocalyx* é auto-incompatível, só produzindo frutos a partir de polinizações cruzadas interformas, uma vez que apresenta heterostilia, do tipo distília (SILVA, 1995; SILVA; MACHADO, 1996).

Vetor de polinização: essa espécie é visitada freqüentemente e polinizada por duas espécies de moscas da família Syrphidae (SILVA; MACHADO, 1996).

Floração: ocorre de março a agosto, no Ceará (ARRAES et al., 1969) e de maio a agosto, no Rio Grande do Norte (OLIVEIRA, 1976).

Frutificação: os frutos amadurecem de junho a agosto, com a planta totalmente despida de folhagem, permanecendo sobre a árvore por mais algum tempo.

Dispersão de frutos e sementes: é anemocórica (pelo vento), favorecida pelo cálice acrescente que envolve os frutos.

Ocorrência Natural

Latitudes: de 3° 45' S, no Ceará, a 16° 45' S, em Minas Gerais.

Variação altitudinal: de 18 m, no Rio Grande do Norte, a 700 m de altitude, em Minas Gerais.

Distribuição geográfica: *Auxemma oncocalyx* ocorre de forma natural no Brasil, nas seguintes Unidades da Federação (Mapa 47):

- Bahia (LIMA, 1982).
- Ceará (DUCKE, 1959; ARRAES et al., 1969; TAVARES et al., 1969; TAVARES et al., 1974b; LIMA, 1982; MARTINS et al., 1982; FERNANDES, 1990).
- Minas Gerais (BRANDÃO; MAGALHÃES, 1991; BRANDÃO et al., 1993c; GAVILANES et al., 1996).
- Pará (JARDIM et al., 1997).
- Pernambuco (LIMA, 1982).
- Rio Grande do Norte (ANDRADE-LIMA, 1964b, OLIVEIRA, 1976).

Aspectos Ecológicos

Grupo ecológico ou sucessional: *Auxemma oncocalyx* é uma espécie secundária tardia.

Importância sociológica: o pau-branco-do-sertão é característico da Caatinga, onde apresenta distribuição restrita, mas contínua no Ceará. É comum nas capoeiras, em indivíduos deformados, oriundos de renovos de tocos das árvores da antiga mata.

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

Bioma Mata Atlântica

- Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Atlântica), na formação Submontana, no sul do Ceará, com freqüência de 0 a 2 indivíduos por hectare (TAVARES et al., 1974b).

Bioma Caatinga

- Savana-Estépica ou Caatinga do Semi-Árido, no Ceará, em Minas Gerais e no Rio Grande do Norte, com freqüência de 37 a 152 indivíduos por hectare (TAVARES et al., 1969).

O pau-branco-do-sertão é a árvore mais característica do sertão cearense, alcançando a base das serras e a faixa litorânea.



Mapa 47. Locais identificados de ocorrência natural de pau-branco-do-sertão (*Auxemma oncocalyx*), no Brasil.

Outras formações vegetacionais

- Campo rupestre, em Minas Gerais (GAVILANES et al., 1996).

Clima

Precipitação pluvial média anual: de 750 mm, no Rio Grande do Norte, a 1.100 mm, em Minas Gerais.

Regime de precipitações: chuvas periódicas, concentradas no verão e no outono.

Deficiência hídrica: é forte, com até 6 meses de período seco.

Temperatura média anual: 22,4 °C (Montes Claros, MG) a 27,2 °C (Mossoró, RN).

Temperatura média do mês mais frio: 19,4 °C (Montes Claros, MG) a 26 °C (Morada Nova, CE).

Temperatura média do mês mais quente:

24,4 °C (Montes Claros, MG) a 28,7 °C (Mossoró, RN).

Temperatura mínima absoluta: 6,5 °C (Montes Claros, MG).

Número de geadas por ano: ausentes.

Classificação Climática de Koeppen:

Bsh (tropical semi-árido), no Ceará e no Rio Grande do Norte. **Aw** (tropical quente, com verão chuvoso e inverno seco), no sul do Ceará e no norte de Minas Gerais.

Solos

Auxemma oncocalyx ocorre, naturalmente, em solos de fertilidade química regular a boa, e em solos medianamente profundos, não muito secos.

Sementes

Colheita e beneficiamento: produz, anualmente, grande quantidade de sementes viáveis. Os frutos devem ser colhidos diretamente da árvore, quando iniciarem a queda espontânea ou recolhidos do chão, após a queda. Em seguida, deve-se retirar o envoltório paleáceo, que recobre a semente.

Número de sementes por quilo: 625 (TIGRE, 1970) a 750 (LORENZI, 1992).

Tratamento pré-germinativo: a semente dessa espécie apresenta forte dormência tegumentar. Por isso, recomenda-se submetê-la a imersão em solução branda de soda cáustica a 30%, durante 3 dias, para remover o verniz que as envolve, facilitar a penetração da umidade no tecido suberoso e promover rápido amolecimento, possibilitando a germinação (TIGRE, 1970).

Longevidade e armazenamento: em armazenamento, a viabilidade é superior a 10 meses.

Produção de Mudanças

Semeadura: as sementes dessa espécie devem ser postas para germinar logo após sua colheita e preparo, em canteiros semi-sombreados contendo substrato de solo argiloso enriquecido com esterco bem decomposto. Como suas sementes são grandes, podem também ser semeadas, diretamente, em saquinhos individuais ou em tubetes grandes. Em ambos os casos, as sementes devem ser cobertas com uma camada de terra peneirada de 1 cm de espessura e irrigadas diariamente.

Germinação: é epígea ou fanerocotiledonar. A emergência é lenta e difícil, de 70 a 100 dias. Geralmente, a taxa de germinação é baixa. Sementes colocadas para germinar em meio de cultura M&S, após 15 dias, apresentaram 96% de germinação para todos os tratamentos com M&S em todas as concentrações, sendo o melhor resultado obtido com diluição a 25% do meio, onde as plântulas encontravam-se com 12,5 cm de comprimento. A sobrevivência das plântulas na aclimatação foi de 100%, para aquelas desenvolvidas no meio M&S (DUTRA et al., 1995). O desenvolvimento das mudas é lento, ficando prontas para o plantio em local definitivo entre 8 e 10 meses.

Características Silviculturais

O pau-branco-do-sertão é uma espécie heliófila, extremamente suscetível ao frio.

Hábito: geralmente apresenta forma irregular em

plantio, ramificada comumente a partir da base, formando touceiras de 2 a 3 troncos. Tem necessidade de desbrota e desrama para a formação de fuste.

Métodos de regeneração: recomenda-se plantio misto associado com espécies pioneiras e de crescimento rápido.

Conservação de Recursos Genéticos

Em decorrência da germinação difícil e demorada, associada ao corte indiscriminado devido a sua grande utilidade, *Auxemma oncocalyx* vem sendo extinta da Região Nordeste, necessitando, urgentemente, de um programa de preservação.

Crescimento e Produção

Em plantios, essa espécie apresenta poucos dados de crescimento. Contudo, no campo, o desenvolvimento das plantas é lento.

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade): 0,70 g.cm⁻³.

Cor: o cerne é da cor de chocolate, uma cor pardo-arroxeadada ou violáceo-escura, às vezes um tanto variegada, depois de exposta ao ar, esmaecendo para pardo-clara. O alburno é pardo-claro ou amarelado, medindo de 15 a 20 mm. Apresenta alburno estreito e bem diferenciado do cerne.

Características gerais: a superfície é lustrosa e lisa. A madeira dessa espécie não apresenta cheiro nem sabor. A textura é grossa e a grã direita.

Outras características: é resistente ao ataque de fungos e de insetos, principalmente cupins. É fácil de ser trabalhada, permitindo belo acabamento (RIZZINI, 1971). A estrutura é muito mais próxima de *Cordia* do que de *Patagonula*.

Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: é de boa qualidade para móveis, assoalhos, tabuados, vigamentos, caixilhos, caixões para cereais, carpintaria, construções pesadas, pontes, dormentes, estacas, mourões, pranchas e instrumentos agrícolas.

No Ceará, é a madeira nativa mais utilizada nas construções civis (BRAGA, 1960; TIGRE, 1970).

Energia: a madeira do pau-branco-do-sertão proporciona lenha e carvão de boa qualidade.

Celulose e papel: *Auxemma oncocalyx* é inadequada para esse uso.

Alimentação animal: os ramos constituem forragem muito aceita pelo o gado, com teor de proteína bruta de 15,3% a 17,2% (BRAGA, 1960; TIGRE, 1970).

Medicinal: por apresentar propriedade adstringente, a casca do pau-branco-do-sertão é usada em cozimento, em banhos para tratamento de feridas e de ferimentos (BRAGA, 1960; PESSOA et al., 1992a; 1992b).

Paisagístico: quando coberta de miríades de flores brancas alvas e perfumadas, essa espécie apresenta belo aspecto paisagístico e ornamental. Por isso, o pau-branco-do-sertão pode ser usado,

com sucesso, em paisagismo, particularmente em arborização de ruas estreitas e sob fios elétricos.

Plantios em recuperação e restauração ambiental: por ser uma planta de usos múltiplos, essa espécie é muito importante para plantios na Caatinga nordestina.

Espécies Afins

No Brasil, ocorrem duas espécies do gênero *Auxemma* Miers. *Auxemma glazioviana* Taub., conhecida por pau-branco-louro, é mais rara e de área de ocorrência menor. Distingue-se de *A. oncocalyx*, por apresentar folhas com a face inferior pilosa e com as axilas das nervuras barbadas. O fruto dessa espécie é duas vezes menor (RIZZINI, 1971).

Embrapa

Florestas

Referências Bibliográficas

clique aqui