

134

Circular
TécnicaColombo, PR
Novembro, 2007

Autor

Paulo Ernani Ramalho
Carvalho
Engenheiro Florestal,
Doutor, Pesquisador
da *Embrapa Florestas*.
ernani@cnpf.embrapa.brCerejeira-da-Amazônia
Amburana acreana

Taxonomia e Nomenclatura

De acordo com o Sistema de Classificação de Cronquist, a posição taxonômica da *Amburana acreana* obedece à seguinte hierarquia:

Divisão: Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe: Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordem: Fabales

Família: Fabaceae (Leguminosae:
Papilionoideae)

Gênero: *Amburana*

Espécie: *Amburana acreana* (Ducke) A. C. Smith

Publicação: in tropical Woods, 1940, No. 62, 30

Sinonímia botânica: *Torreseia acreana* Ducke

Nomes vulgares por Unidades da Federação

Acre: amburana, amburana-de-cheiro, cerejeira, cerejeira-amarela, cumaru-de-cheiro e imburana.

Mato Grosso: cerejeira, emburana e imburana.

Etimologia: o nome genérico *Amburana* é nome vulgar da planta no Ceará, vem de ambú, planta parecida com o ambú + rana, no lugar, parecido, falso, semelhante (FRANKLIN, 1952); o epíteto específico *acreana* é porque o material tipo foi coletado no Acre.

Descrição

Forma biológica: árvore decídua. As árvores maiores atingem dimensões próximas de 40 m de altura e 150 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo), na idade adulta.

Tronco: reto a levemente tortuoso. Fuste com até 25 m de comprimento.

Ramificação: ramos providos de fino ritidoma que se esfolia, com numerosas lenticelas.

Casca: apresenta finíssimo ritidoma, medindo até 5 mm de espessura. A superfície da casca externa esfolia-se em grandes placas, de coloração vermelho-ferrugínea que, após a renovação, torna-se rósea e lisa.

Folhas: são compostas, com 17 a 25 folíolos membranáceos, glabros, ovados ou ovado-lanceolados, com 6 cm de comprimento e 3 cm de largura, com nervura central na página inferior pubérula; ápice subagudo; base arredondada; peciólulos pilosos, com 2 mm de comprimento.



Foto: Paulo Ernani Ramalho Carvalho

Flores: brancas.

Fruto: vagem deiscente contendo 1 ou 2 sementes aladas.

Sementes: são aromáticas, contendo 4 % de cumarina.

Biologia Reprodutiva e Eventos Fenológicos

Sistema sexual: espécie monóica.

Vetor de polinização: principalmente abelhas.

Floração: em maio, em ramos desfolhados.

Frutificação: os frutos maduros ocorrem em julho, no Acre; de agosto a setembro, em Mato Grosso, e de agosto a outubro, em Rondônia.

Dispersão de frutos e sementes: anemocórica. As sementes são carregadas pelo vento, caindo longe da planta-mãe.

Ocorrência Natural

Latitude: de 5° S, no Amazonas, a 10° S, em Rondônia.

Varição altitudinal: até 150 m de altitude. Fora do Brasil, ocorre até 750 m de altitude, na Bolívia (KILLEEN et al., 1993).

Distribuição geográfica: *Amburana acreana* ocorre de forma natural na Bolívia (KILLEEN et al., 1993) e no Peru (DUCKE, 1949).

No Brasil (Mapa 15), essa espécie ocorre nas seguintes Unidades da Federação:

- Acre (OLIVEIRA, 1994; FIRMINO et al., 1995; OLIVEIRA, 1995; FIRMINO et al., 1996; ARAÚJO; SILVA, 2000).
- Amazonas, no Rio Jaquirana, no alto Javari (DUCKE, 1949).
- Mato Grosso (CHIMELO et al., 1976)
- Rondônia (ALBRECHT et al., 1986).

Aspectos Ecológicos

Grupo ecológico ou sucessional: espécie climax tolerante à sombra.

Importância sociológica: espécie de origem andino-amazônica e de dispersão sul-americana ampla e divergente. Essa espécie ocupa áreas com floresta de terra firme.

Biomass / Tipos de Vegetação (IBGE, 2004)

Bioma Floresta Amazônica

· Floresta Ombrófila Aberta, na subformação Submontana, com cipó, em Mato Grosso, Rondônia e Acre (ALBRECHT et al., 2003).

· Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial Amazônica) de Terra Firme, no Acre.

Bioma Mata Atlântica

· Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaduciflora), na subformação Aluvial. Essa formação é encontrada principalmente na chamada grande depressão do Pantanal Mato-Grossense, ao longo dos rios da Bacia do Rio Paraguai (IBGE, 1992).

Clima

Precipitação pluvial média anual: de 1.600 mm a 2.300 mm.

Regime de precipitações: chuvas periódicas, uma estação chuvosa de outubro a abril, ocasião em que se verificam médias superiores a 110 mm por mês, sendo janeiro o mês mais chuvoso, apresentando média de 313,3 mm. A estação seca apresenta-se com médias mensais inferiores a 93,3 mm, sendo junho o mês menos chuvoso, apresentando média de 18,3 mm.

Deficiência hídrica

De pequena a moderada: no Acre, em Rondônia e no norte de Mato Grosso.

Moderada: no sul de Rondônia.

Temperatura média anual: 24,8 °C (Tarauacá, AC) a 25,2 °C (Porto Velho, RO). A temperatura média de crescimento natural está em torno de 18 °C a 20°C (ALBRECHT et al., 1983).

Temperatura média do mês mais frio: 23,2 °C (Rio Branco, AC) a 23,7 °C (Tarauacá, AC).

Temperatura média do mês mais quente: 25,7 °C (Rio Branco, AC) a 25,8 °C (Porto Velho, RO).

Temperatura mínima absoluta: 6 °C (Rio Branco, AC). Contudo, em plantio em Rolândia, no norte do Paraná, a temperatura mínima absoluta pode chegar até - 2 °C.

A friagem, um fenômeno, que ocorre na região entre o Acre e Rondônia e também parte do Mato Grosso. Resulta do avanço da Frente Polar que, impulsionada

pela Massa de Ar Polar procedente da Patagônia, provoca brusca queda da temperatura, permanecendo alguns dias com a média em torno de 10 °C e chegando a atingir até 4 °C por três a oito dias, causando transtorno e mal estar na população.

Número de geadas por ano: ausentes. Contudo, plantado em plantio misto em Rolândia, no norte do Paraná, tem tolerado temperaturas mínimas de até – 2° C, não apresentando danos por geadas evidentes.

Classificação Climática de Koeppen

Am (tropical chuvoso, com chuvas do tipo monção, com uma estação seca de pequena duração): no Acre.

Aw (tropical úmido de savana, com inverno seco): no Acre, em Mato Grosso e em Rondônia.

Solos

Ocorre naturalmente em Argissolo Vermelho-Amarelo eutroférico, caracterizado como solo ácido e de fertilidade química baixa.

Sementes

Colheita e beneficiamento: a colheita total de sementes da cerejeira-da-amazônia pode ser iniciada a partir de frutos de coloração preta e coletados no chão (FIRMINO et al., 1996).

Número de sementes por quilo: 800.

Tratamento pré-germinativo: não há necessidade.

Longevidade e armazenamento: as sementes da cerejeira-da-amazônia, oriundas de frutos de coloração preta, armazenadas por 10 meses, apresentaram pequenas perdas no poder germinativo. A viabilidade das sementes dessa espécie provenientes dos estágios de coloração preta e após deiscência, pode ser estimada por meio do teste de tetrazólio (SANTOS et al., 1995).

Germinação em laboratório

- A temperatura de 30 °C e o substrato de areia podem ser considerados ideais para a germinação de sementes da cerejeira-da-amazônia em testes de laboratório (ALBRECHT et al, 1986).
- O teste e a velocidade de germinação não permitiram diferenciar qual o estágio em que as sementes de cerejeira apresentaram a melhor qualidade fisiológica.

No entanto, a emergência e a velocidade de emergência mostraram-se bons parâmetros para essa avaliação (FIRMINO et al., 1995).

- As sementes dessa espécie são fotoblásticas neutras, o que caracteriza a plasticidade da espécie (ALBRECHT et al., 2003).

Produção de Mudanças

Semeadura: recomenda-se semear uma semente em saco de polietileno, ou em tubete de propileno, ou em sementeiras, para posterior repicagem. A repicagem, se praticada, deve ser feita logo após a emissão da parte aérea ou quando a muda atingir até 10 cm de altura. Essa espécie aceita a poda radicial.

Germinação: é hipógea ou criptocotiledonar. A emergência tem início entre 15 e 33 dias após a semeadura, sendo alta (76 % a 81 %). As mudas atingem uma altura média de 20 cm, dois meses após a semeadura.

Características Silviculturais

A cerejeira-da-amazônia prefere luminosidade indireta (DEUS et al., 1993). É uma espécie medianamente tolerante a baixas temperaturas.

Hábito: apresenta fustes um tanto curvados, fato comum em muitas leguminosas arborescentes no estágio juvenil do seu desenvolvimento.

Métodos de regeneração: apresenta potencial para plantios mistos a pleno sol e em capoeira. Em plantio puro a pleno sol no Acre, bifurcou-se e adquiriu forma pouco comercial (DEUS et al., 1993). Contudo, plantada em capoeira, apresentou tendência de melhor desenvolvimento onde a vegetação era mais alta e aberta, do que onde era mais baixa e fechada.

Como recomendação, a cerejeira-da-amazônia deve ser plantada à sombra, onde possa receber luminosidade abundante, mas indireta. Na capoeira, pode haver competição por espaço e, nesse caso, podas de liberação são recomendáveis. A pleno sol, pode ser interessante o consórcio com espécies de rápido crescimento, favorecendo o crescimento dos indivíduos em altura e propiciando luminosidade adequada.

Sistemas agroflorestais: em Rondônia, essa espécie tem sido utilizada em sistema agroflorestal com café. No Acre, apresenta potencial para sistemas agroflorestais.

Conservação de Recursos Genéticos

A *Amburana acreana* está sendo sistematicamente explorada em todas as áreas acessíveis onde ocorre; já é extinta (ou quase) nas áreas de ocorrência de maior pressão exploratória. No Brasil, essa espécie está na lista oficial, categoria vulnerável (BRASIL, 1992) e das espécies madeireiras prioritárias para programa de conservação de recursos genéticos na Amazônia (DUBOIS, 1986).

No Acre, é uma das espécies mais consumidas pelo mercado madeireiro e submetida à maior pressão de exploração seletiva (OLIVEIRA, 1995). Em Mato Grosso, *Amburana acreana* está na lista das espécies vulneráveis (FACHIM; GUARIM, 1995).

Crescimento e Produção

O crescimento da cerejeira-da-amazônia é moderado (Tabela 11), podendo atingir um incremento médio anual em volume de 5,10 m³.ha.ano⁻¹. Aos três anos apresentou alturas de 3 m a 4,5 m e DAP de 8,15 cm.

Características da Madeira

Massa específica aparente (densidade): a madeira da cerejeira-da-amazônia é moderadamente densa -- 0,60 g.cm⁻³ a 0,62 g.cm⁻³ (DUCKE, 1949; CHIMELO et al., 1976).

Cor: o cerne é de coloração parda-amarelada com manchas rosadas, e o alburno é esbranquiçado.

Características gerais: textura grosseira; grã irregular a reversa; superfície áspera ao tato, pouco lustrosa; madeira macia ao corte; sem gosto; cheiro agradável e peculiar, de um forte odor de cumarina.

Outras características

A descrição macroscópica da madeira dessa espécie pode ser encontrada em Chimelo et al. (1976).

Produtos e Utilizações

Alimentação humana: no Acre, as sementes da cerejeira-da-amazônia são consumidas assadas (DEUS et al., 1993).

Celulose e papel: a madeira dessa espécie tem aplicação no fabrico de celulose e papel (SADDI, 1977).

Constituintes fitoquímicos: as sementes dessa espécie contêm cerca de 4% de cumarina (SADDI, 1977; FIRMINO et al., 1995).

Energia: a madeira da *Amburana acreana* é também utilizada no fabrico de carvão (SADDI, 1977).

Madeira serrada e roliça: a madeira dessa espécie, um tanto parecida com a do carvalho-europeu (*Quercus* spp.), é lisa e de aspecto agradável, estimada como excelente na construção civil e muito procurada, principalmente, pelas indústrias nacionais de móveis de luxo, que a utilizam na forma de madeira serrada e compensada (lâminas faqueadas decorativas). A cerejeira-da-amazônia é também utilizada em construção civil: acabamento interno como rodapés, molduras, cordões, esquadrias, portas, batentes, folhas faqueadas decorativas, peças torneadas, etc.

Medicinal: a casca e as sementes são regionalmente usadas em aplicações em medicina caseira, para fins curativos da cefaléia e como peitoral. Servem, ainda, para perfumar o rapé e a roupa. Quando adicionadas à cachaça, tornam essa bebida mais apreciada e de uso muito difundido. O aroma é devido à presença de cumarina (SADDI, 1977).

No Acre, a casca das árvores de cerejeira-da-amazônia é empregada como medicamento contra anemia e gripe, e na preparação de bebida alcoólica. Com as sementes é preparado o rapé usado para aliviar constipação nasal, cefaléias (dores de cabeça) e de dente.

Tabela 11. Crescimento da *Amburana acreana*, em plantios, no Acre e no Paraná.

Local	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	Classe de solo (a)	Fonte
Adrianópolis, PR	3	3 x 3	90,0	4,50	6,0	PVAd	Embrapa Florestas / Berneck Aglomerados
Rio Branco, AC	5	1,5 x 1,5	95,0	4,18	6,1	PVAd	Miranda e Valentim (2000)
Rolândia, PR	4	5 x 5	100,0	3,60	4,5	LVdf	Embrapa Florestas / Fazenda Bimini

(a) PVAd = Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico; LVdf = Latossolo Vermelho distroférrico

Espécies Afins

O gênero *Amburana* Schwacke & Taub. compreende duas espécies: *A. acreana* e *A. cearensis*. *A. acreana* é tão parecida com *A. cearensis*, a ponto de alguns botânicos considerarem a espécie amazônica como sinônimo ou variedade da *A. cearensis*, porque as duas espécies parecem-se bastante nos espécimes dos herbários (DUCKE, 1949; FLINTA, 1960).

Contudo, as árvores vivas têm aspecto bem diferente. Além disso, é pouco crível que uma espécie habitante das matilhas secas do sertão brasileiro e do norte da Argentina também ocorra, nas florestas superúmidas do Acre. A delimitação taxonômica dessas duas espécies ainda não está bem definida (RIZZINI, 1971).

Amburana acreana diferencia-se de *A. cearensis* por ter maior número de folíolos agudos (17 a 25) e por apresentar inflorescência maior (KILLEEN et al., 1993).

Referências

- ALBRECHT, J. M. F.; ALBUQUERQUE, M. C. de L. F.; SILVA, V. S. de M. Influência da temperatura e do tipo de substrato na germinação de sementes de cerejeira. **Revista Brasileira de Sementes**, Brasília, DF, v. 8, n. 1, p. 49-53, 1986.
- ALBRECHT, J. M. F.; MOREIRA, I. P. S.; SILVA, A. P. G.; SILVA, Á. M. da; BORDINI, M. C. P.; SANTOS, A. A.; ROSSETO, J. Germinação de sementes de *Torresea acreana* Ducke (cerejeira), em diferentes condições de luminosidade. **Informativo ABRATES**, Londrina, v. 13, n. 3, p. 333, set. 2003. Edição dos Resumos do 13º Congresso Brasileiro de Sementes, 2003.
- ARAÚJO, H. J. B. de; SILVA, I. G. da. **Lista de espécies florestais do Acre**: ocorrência com base em inventários florestais. Rio Branco: Embrapa Acre, 2000. 77 p. (Embrapa Acre. Documentos, 48).
- BRASIL. Portaria nº. 06-N, de 15 de janeiro de 1992. Lista oficial de espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 jan. 1992. p. 870-872.
- CHIMELO, J. P.; MAINIERI, C.; NAHUIZ, M. A. R.; PESSOA, A. L. Madeiras do Município de Aripuanã, Estado de Mato Grosso: I - caracterização anatômica e aplicações. **Acta Amazonica**: Suplemento. Manaus, v. 6, n. 4, p. 94-105, 1976.
- DEUS, C. E. de; WEIGAND JUNIOR, R.; KAGEYAMA, P. Y.; VIANA, V. M.; FERRAZ, P. de A.; BORGES, H. B. N.; ALMEIDA, M. C.; SILVEIRA, M.; VICENTE, C. A. R. **Comportamento de 28 espécies arbóreas tropicais sob diferentes regimes de luz em Rio Branco, Acre**. Rio Branco: Universidade Federal do Acre, 1993. 170 p.
- DUBOIS, J. Recursos genéticos florestais: espécies nativas da Amazônia. **Boletim FBCN**, Rio de Janeiro, v. 21, p. 45-71, 1986.
- DUCKE, A. **As leguminosas da Amazônia Brasileira**: notas sobre a flora neotropical - II. Belém, PA: Instituto Agrônomo do Norte, 1949. 248 p. (Boletim técnico, 18).
- FACHIM, E.; GUARIM, V. L. M. S. Conservação da biodiversidade: espécies da flora de Mato Grosso. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 281-287, 1995.
- FIRMINO, J. L.; SANTOS, D. S. B. dos; SANTOS, B. G. dos. Características físicas e fisiológicas de sementes e plântulas de cerejeira (*Torresea acreana* Ducke) quando as sementes foram coletadas do chão ou do interior do fruto. **Revista Brasileira de Sementes**, Brasília, v. 18, n. 1, p. 28-32, 1996.
- FIRMINO, J. L.; SANTOS, D. S. B. dos; SANTOS, B. G. dos. Utilização de alguns testes de viabilidade e vigor e composição química em sementes de cerejeira (*Amburana acreana* (Ducke) A.C. Smith). **Revista Árvore**, Viçosa, v. 19, n. 3, p. 286-292, 1995.
- FLINTA, C. M. **Práticas de plantación forestal en América Latina**. Roma: FAO, 1960. 498 p. (Cuadernos de fomento forestal, 15).
- FRANKLIN, T. O cumarú das caatingas. **Arquivos do Serviço Florestal**, Rio de Janeiro, v. 6, p. 1-124, 1952.
- IBGE. Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro, 1992. 92 p. (Série manuais técnicos em geociências, 1).
- KILLEEN, T. J.; GARCIA E. E.; BECK, S. G. **Guia de arbores de Bolívia**. La Paz: Herbario Nacional de Bolívia; St. Louis: Missouri Botanical Garden, 1993. 958 p.
- MIRANDA, E. M. de; VALENTIM, J. F. Desempenho de doze espécies arbóreas nativas e introduzidas com potencial de uso múltiplo no Estado do Acre, Brasil. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 30, n. 3, p. 471-480, 2000.
- OLIVEIRA, L. C. Potencial para coleta de sementes florestais em áreas de reserva florestal legal de pequenas e médias propriedades do Acre. **Informativo ABRATES**, Brasília, DF, v. 5, n. 2, p. 170, 1995.
- OLIVEIRA, M. V. N. d'. **Composição florística e potenciais madeireiro e extrativista em uma área de floresta no Estado do Acre**. Rio Branco: EMBRAPA-CPAF-Acre, 1994. 42 p. (EMBRAPA-CPAF-Acre. Boletim de pesquisa, 9).
- RIZZINI, C. T. **Árvores e madeiras úteis do Brasil**: manual de dendrologia brasileira. São Paulo: E. Blücher, 1971. 294 p.
- SADDI, N. Primeira contribuição sobre a flora de Humboldt (Aripuanã, Mato Grosso). In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 26., 1975, Rio de Janeiro. **Trabalhos...** Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 1977. p. 519-568.
- SANTOS, D. S. B.; SANTOS FILHO, B. O.; FIRMINO, J. L. Viabilidade e vigor de sementes de cerejeira provenientes de frutos de diferentes estágios de maturação. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 46.; SIMPÓSIO DE BROMELIÁCEAS, 4.; SIMPÓSIO SOBRE MATA CILIAR 2., 1995, Ribeirão Preto. **Resumos...** Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo: Sociedade Botânica do Brasil, 1995. p. 244-245.

**Circular
Técnica, 134**

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Florestas

Endereço: Estrada da Ribeira Km 111, CP 319

Fone / Fax: (0**) 41 3675-5600

E-mail: sac@cnpf.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2007): conforme demanda

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

**Comitê de
publicações**

Presidente: *Luiz Roberto Graça*

Secretário-Executivo: *Elisabete Marques Oaida*

Membros: *Álvaro Figueredo dos Santos,
Edilson Batista de Oliveira, Honorino R. Rodigheri,
Ivar Wendling, Maria Augusta Doetzer Rosot,
Patrícia Póvoa de Mattos, Sandra Bos Mikich,
Sérgio Ahrens*

Expediente

Supervisão editorial: *Luiz Roberto Graça*

Revisão de texto: *Mauro Marcelo Berté*

Normalização bibliográfica: *responsabilidade do autor*

Editoração eletrônica: *Mauro Marcelo Berté*