

Foto: Dendrogene (Embrapa/Dfid).



Conhecendo Espécie de Plantas da Amazônia: Cupiúba (*Goupia glabra* Aubl. – Goupiaceae)

Ely Simone Gurgel¹
Joaquim Ivanir Gomes²
Milton Groppo³
Regina C.V. Martins-da-Silva⁴
Alexandre Salgado de Souza⁵
Luciano Margalho⁶
Leonilda Tavares de Carvalho⁷

Taxonomia

Goupia glabra Aubl., Histoire des plantes de la Guiane Française 1: 296, pl. 116. 1775.

De acordo com The Angiosperm Phylogeny Group (2009), *Goupia* é classificada em Goupiaceae, família monogenérica da América do Sul com três espécies, sendo duas de ocorrência no Brasil (WALTER, 2010). As espécies de Goupiaceae estão concentradas na região Amazônica (STEEGE et al., 2013). Apesar do posicionamento recente de Goupiaceae em uma família à parte, *Goupia* já foi incluída em famílias como Celastraceae e Rhamnaceae (SOUZA; LORENZI, 2012).

Nomes populares

Bragantina, cachaceiro, copiúba, copiúva, cupiúba (PA), cupiúba-rosa, cupuba, cutiúba (MA), peniqueiro, peroba-bosta, peroba-fedida, peroba-fedorenta, peroba-do-norte (MT), perobinha, tento (Amazônia) (CAMARGOS, 2001).

Como reconhecer a espécie

Goupia glabra é uma árvore de grande porte com 40 m de altura (Figura 1). O tronco é cilíndrico e compacto. Casca externa (ritidoma) áspera, com algumas “rachaduras” (fissurada) (Figura 2), marrom acinzentada pálida, a casca interna é dura e alaranjada (Figura 3).

Possui pelos (tricomas) no caule, pecíolos (parte que liga a folha ao caule), limbo foliar (parte verde da folha) e inflorescências (conjunto de flores), principalmente no vegetal jovem.

Folhas pecioladas (Figura 4); limbo foliar (Figura 4) ovalado (forma de ovo) a lanceolado (forma de lança) ou elíptico. Ao tato, a folha apresenta textura de papel (cartáceo) ou de couro (subcoriáceo). Possui estípulas lanceoladas (Figura 5), que caem depois de algum tempo (caducas).

A inflorescência (conjunto de flores) lembra um guarda-chuva (umbela) (Figura 6). Flores com pétalas amarelo-alaranjadas com vermelho na base.

¹Engenheira-agrônoma, doutora em Botânica, pesquisadora do Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, PA.

²Engenheiro-agrônomo, mestre em Engenharia Florestal, pesquisador aposentado da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

³Biólogo, doutor em Ciências Biológicas, professor na Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP.

⁴Bióloga, doutora em Ciências Biológicas, pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

⁵Biólogo, bolsista do projeto Rede Biomassa/Fapespa, Belém, PA.

⁶Biólogo, mestre em Botânica, pesquisador bolsista do projeto Rede Biomassa/Fapespa, Belém, PA.

⁷Engenheira-agrônoma, bolsista do projeto Rede Biomassa/Fapespa, Belém, PA.

Foto: Dendrogene (Embrapa/Dfidi).



Figura 1. Tronco.

Foto: Dendrogene (Embrapa/Dfidi).



Figura 2. Aspecto do ritidoma.



Figura 3. Corte evidenciando o alburno.

Foto: Dendrogene (Embrapa/Dfidi).

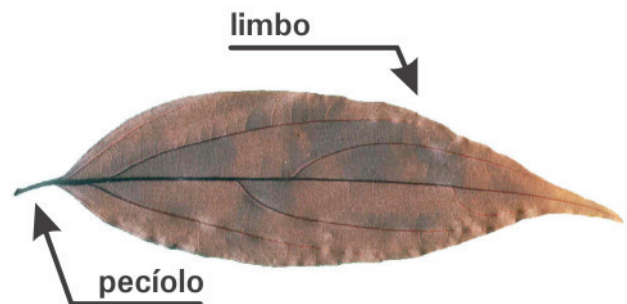


Figura 4. Limbo foliar ovado.

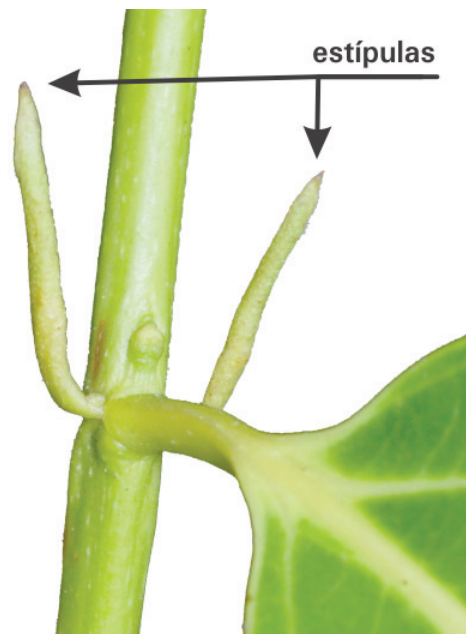
Figura 5. Estípula lanceolada de *G. glabra*.



Figura 6. Inflorescência.

Fruto com forma arredondada (subgloboso) (Figura 7), com coloração púrpura a negro quando maduro (MITCHELL, 2002).



Figura 7. Fruto maduro.

No campo, essa espécie pode ser facilmente reconhecida por ser árvore alta (cerca de 40 m), com folhas negras, caídas junto à base da planta e pelo forte cheiro de cupim que exala ao corte do tronco e também quando está molhada. Esta última característica dá o nome vulgar “cupiúba”, como é conhecida em vários municípios paraenses. Deve-se lembrar que o vegetal jovem é extremamente piloso no caule e ramos, visualizado com uma lupa de mão de 5x.

Ocorrência na Amazônia Brasileira

Ocorre em Roraima, Amapá, Pará, Amazonas, Tocantins e Rondônia (LE COINTE, 1934; WALTER, 2010; Herbários IAN, INPA, MG, RB). É encontrada em Floresta Ombrófila Densa, conhecida como Floresta Equatorial Úmida de Terra Firme (IBGE, 1992).

Usos

A madeira pode ser empregada na produção de corantes e cosméticos. É indicada para construção naval e civil, fabricação de vigas, caibros, ripas, batentes de porta e janelas, tábuas (para assoalhos e rodapés), móveis, carrocerias para obras externas, dormentes, postes, moirões, cruzetas, pontes, estacas, etc. Pode ainda ser utilizada na área medicinal e ornamental. Nas Guianas, essa espécie é utilizada contra malária, sífilis e vermes, bem como para aliviar dores de dente e de cabeça (DEFILIPPS et al., 2004). Em virtude das propriedades de rápido crescimento e tolerância à luz direta, é indicada para arborização em geral (reflorestamento homogêneo ou heterogêneo). Requer muita luz para germinar, estabelecer-se e crescer; suas sementes ficam armazenadas no solo até que ocorra uma abertura no dossel da floresta (HIRAI et al., 2007).

Produz celulose para papel de baixa qualidade (VASCONCELOS et al., 2001).

Os resíduos da exploração (galhos grossos e restos de troncos), bem como da indústria, podem ser utilizados na produção de carvão, brinquedos, artesanatos e até mesmo em compostagem na agricultura (HIRAI et al., 2007).

Madeira

Madeira pesada; cerne/alburno pouco distinto a indistinto, marrom-avermelhado-claro (2,5YR 6/4); camadas de crescimento pouco distintas; grã cruzada revessa; textura média; cheiro desagradável; resistente ao corte transversal; dura (BRASIL, 2013).

Vasos (poros) (Figura 8) visíveis sob lente; difusos; solitários (86%); múltiplos de 2 (14%); poucos; médios; seção oval; placas de perfuração simples e escalariforme; pontoações intervasculares muito pequenas; alternas com aspecto estriado; pontoações raio-vasculares muito pequenas semelhantes às intervasculares; fibrotraqueoides apresentando pontoações areoladas com parede espessa.

Parênquima axial difuso.

Raios visíveis sob lente, no plano transversal, uni e multisseriados, ocorrendo mais frequentemente 3 a 4 séries de células, heterogêneos com células horizontais eretas e quadradas.

Camadas de crescimento indistintas.

Nota: Nesta descrição, os dados quantitativos foram mensurados da amostra X-7560 da Xiloteca da Embrapa Amazônia Oriental.

Foto: Aciélma Madeira.

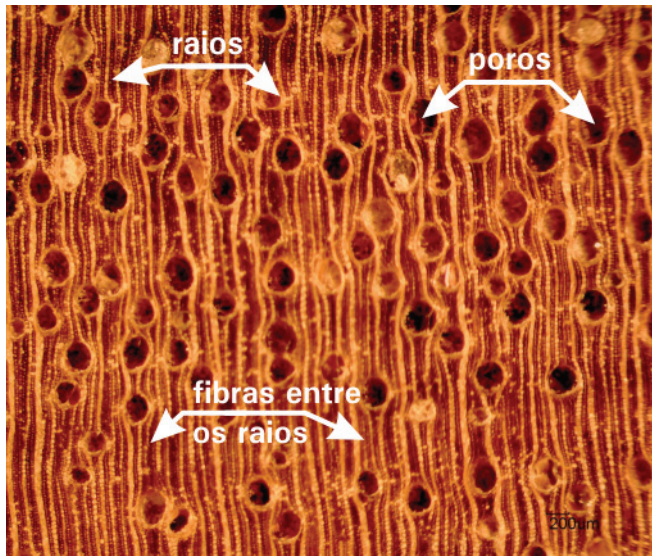


Figura 8. Fotomicrografia do corte transversal da madeira de *G. glabra*.

Plântula

O início da germinação ocorre, em média, 22 dias após a sementeira, sem tratamento para quebrar a dormência e em condições de viveiro.

A germinação é fanerocotiledonar (cotilédones livres dos restos seminais) e epígea (acima do nível do solo).

Plântula com sistema radicular pivotante. Raiz principal axial, cilíndrica, levemente sinuosa, sub-herbácea, esbranquiçada, delgada, com raros pelos simples, hialinos, retos, mais espessa na base, afilada e esbranquiçada no ápice, com poucas raízes laterais, irregularmente distribuídas e concorrendo em comprimento com a principal.

Coletor não evidenciado.

Hipocótilo (caulículo abaixo dos cotilédones) epígeo (acima do nível do solo), cilíndrico, longo, herbáceo, verde, com poucos tricomas simples, retos, hialinos, adpressos e curvados na base, meio e ápice glabros, com glândulas.

Cotilédones (folhas embrionárias) simétricos, peninérveos, carnosos, persistentes, face adaxial verde mais escura que a abaxial, ambas glabras; ovoides, ápice retuso ou arredondado, base assimétrica e margem inteira. Pecíolos longos, planos, verde-claro, com tricomas clavados, inclinados e hialinos.

Epicótilo (caulículo acima dos cotilédones) reduzido, cilíndrico, verde-esbranquiçado, com tricomas semelhantes aos do hipocótilo, entretanto com ápice curvado.

Eofilos (primeiras folhas da plântula) simples, ovoides, opostos e com tricomas filiformes, retos, hialinos; nervação peninérvea; ápice e base obtusos e arredondados; margem ciliada, serreada e com um tricoma glandular no ápice de cada segmento. Pecíolo longo, cilíndrico, delgado, verde, com tricomas simples, hialinos e adpressos.

Segundo efilo, com as mesmas características do primeiro, alterno em relação aos demais eofilos.

Informações fenológicas

Floresce durante um longo período do ano, predominando, entretanto, durante os meses de outubro-novembro. Os frutos amadurecem em dezembro-janeiro (LORENZI, 2008).

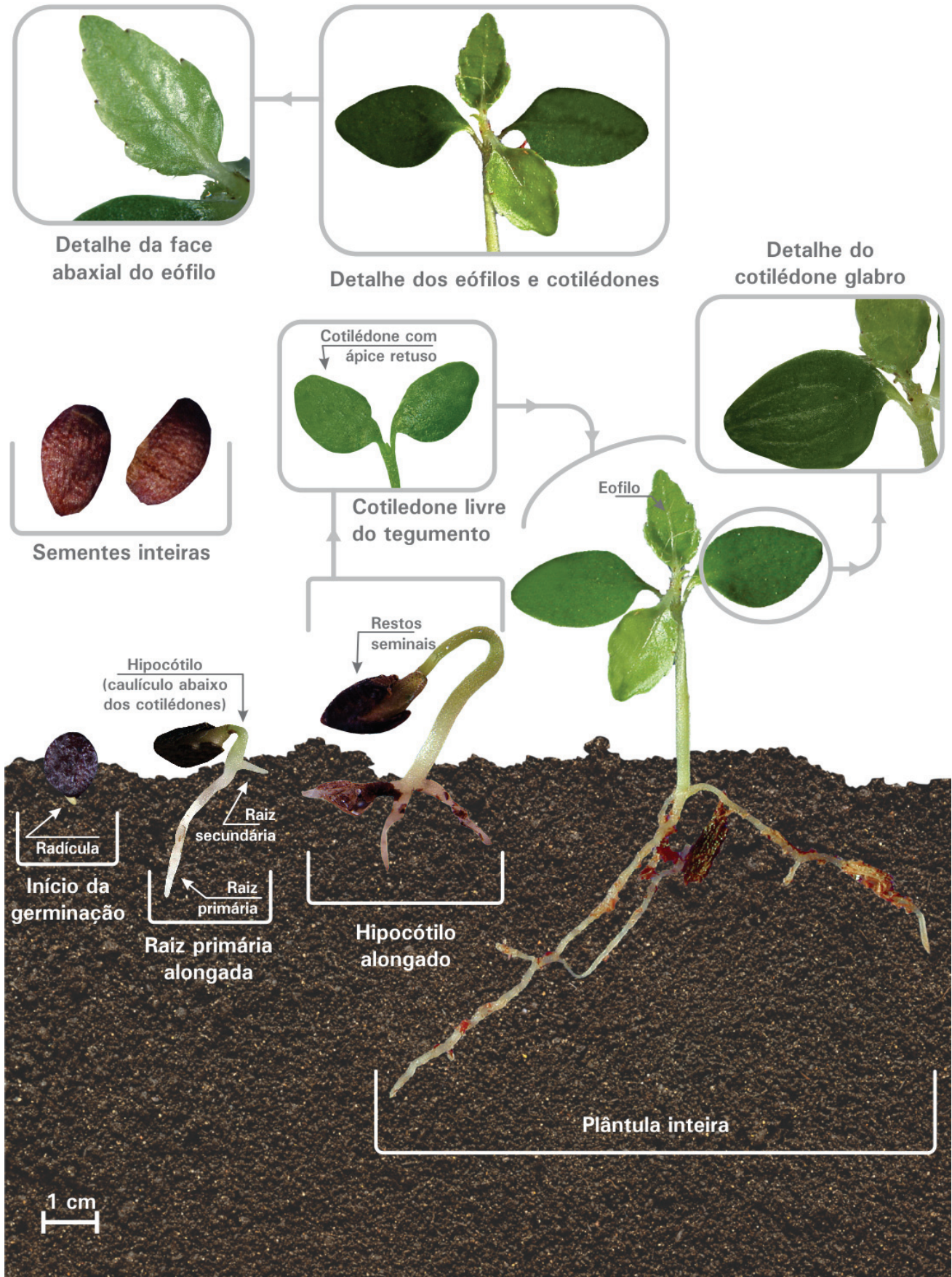


Foto: Dendrogene (Embrapa/Dfid).

Figura 9. Desenvolvimento pós-seminal de *G. glabra*.

Agradecimentos

Ao projeto Rede Biomassa (Embrapa/Fapespa) pela concessão de bolsa para os coautores Alexandre S. de Souza, Luciano Margalho e Leonilda T. de Carvalho. À Marta Freire (assistente de pesquisa), pelo preparo de corpos de prova da madeira. Ao projeto Dendrogene (Embrapa/Dfid) pela liberação das fotografias. Ao CNPq e Fapesp (processos 2006/03170-0 e 2011/10446-0) pelo auxílio financeiro para Milton Groppo.

Referências

- THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of the Linnean Society**, v. 161, n. 2, p. 105-121, 2009.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Serviço Florestal Brasileiro. **Cupiúba**. Disponível em: <<http://sistemas.florestal.gov.br/madeirasdobrasil/features.php?ID=116&caracteristica=84>>. Acesso em: 10 dez. 2013.
- CAMARGOS, J. A. A.; CORADIN, V. T. R.; CZARNESKI, C. M.; OLIVEIRA, D.; MEGUERDITEHIAN, I. **Catálogo de árvores do Brasil**. Brasília, DF: IBAMA, 2001. 896 p.
- DEFILIPPS, R. A.; MAINA, S. L.; CREPIN, J. **Medicinal plants of the Guianas (Guyana, Surinam, French Guiana)**. Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 2004. Disponível em: <<http://botany.si.edu/BDG/medicinal/index.html>>. Acesso em: 29 ago. 2014.
- HIRAI, E. H.; CARVALHO, J. O. P. de; PINHEIRO, K. A. O. Comportamento populacional de cupiúba (*Goupia glabra* aubl.) em floresta de terra firme na fazenda rio capim, Paragominas (PA). **Revista de Ciências Agrárias**, n. 47, p. 89-101, 2007.
- IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro, 1992. 91 p. (Série Manuais Técnicos em Geociências, número 1).
- LE COINTE, P. **A Amazônia brasileira III: Árvores e plantas úteis (indígenas e aclimadas) - nomes vernáculos e nomes vulgares. Classificação botânica. Habitat. Principais aplicações e propriedades**. Belém, PA: Livraria Clássica, 1934. 486 p.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de novas plantas arbóreas do Brasil**. 5. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. v. 1, 368 p.
- MITCHELL, J. D. Celastraceae in Guide to the vascular plants of central French Guiana. **Memoirs of the New York Botanical Garden**, New York, v. 76, n. 2, p. 199-200, 2002.
- SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2012. 768 p.
- STEEGE, H. T.; PITMAN, N. C. A.; SABATIER, D.; BARALOTO, C.; SALOMÃO, R. P.; GUEVARA, J. E.; PHILLIPS, O. L.; CASTILHO, C. V.; MAGNUSSON, W. E.; MOLINO, J.-F.; MONTEAGUDO, A.; VARGAS, P. N.; MONTERO, J. C.; FELDPAUSCH, T. R.; CORONADO, E. N. H.; KILLEEN, T. J.; MOSTACEDO, B.; VASQUEZ, R.; ASSIS, R. L.; TERBORGH, J.; WITTMANN, F.; ANDRADE, A.; LAURANCE, W. F.; LAURANCE, S. G. W.; MARIMON, B. S.; MARIMON JUNIOR, B.-H.; VIEIRA, I. C. G.; AMARAL, I. L.; BRIENEN, R.; CASTELLANOS, H.; CÁRDENAS LÓPEZ, D.; DUIVENVOORDEN, J. F.; MOGOLLÓN, H. F.; MATOS, F. D. de A.; DÁVILA, N.; GARCÍA-VILLACORTA, R.; DIAZ, P. R. S.; COSTA, F.; EMILIO, T.; LEVIS, C.; SCHIETTI, J.; SOUZA, P.; ALONSO, A.; DALLMEIER, F.; MONTOYA, A. J. D.; PIEDADE, M. T. F.; ARAUJO-MURAKAMI, A.; ARROYO, L.; GRIBEL, R.; FINE, P. V. A.; PERES, C. A.; TOLEDO, M.; AYMARD C., G. A.; BAKER, T. R.; CERÓN, C.; ENGEL, J.; HENKEL, T. W.; MAAS, P.; PETRONELLI, P.; STROPP, J.; ZARTMAN, C. E.; DALY, D.; NEILL, D.; SILVEIRA, M.; PAREDES, M. R.; CHAVE, J.; LIMA FILHO, D. de A.; JORGENSEN, P. M.; FUENTES, A.; SCHÖNGART, J.; VALVERDE, F. C.; DI FIORE, A.; JIMENEZ, E. M.; PEÑUELA MORA, M. C.; PHILLIPS, J. F.; RIVAS, G.; ANDEL, T. R. van; HILDEBRAND, P. von; HOFFMAN, B.; ZENT, E. L.; MALHI, Y.; PRIETO, A.; RUDAS, A.; RUSCHEL, A. R.; SILVA, N.; VOS, V.; ZENT, S.; OLIVEIRA, A. A.; SCHUTZ, A. C.; GONZALES, T.; NASCIMENTO, M. T.; RAMIREZ-ANGULO, H.; SIERRA, R.; TIRADO, M.; MEDINA, M. N. U.; HEIJDEN, G. van der; VELA, C. I. A.; TORRE, E. V.; VRISENDORP, C.; WANG, O.; YOUNG, K. R.; BAIDER, C.; BALSLEV, H.; FERREIRA, C.; MESONES, I.; TORRES-LEZAMA, A.; GIRALDO, L. E. U.; ZAGT, R.; ALEXIADES, M. N.; HERNANDEZ, L.; HUAMANTUPA-CHUQUIMACO, I.; MILLIKEN, W.; CUENCA, W. P.; PAULETTO, D.; SANDOVAL, E. V.; GAMARRA, L. V.; DEXTER, K. G.; FEELEY, K.; LOPEZ-GONZALEZ, G.; SILMAN, M. R. Hyperdominance in the Amazonian tree flora. **Science**, v. 342, n. 6156, Oct. 2013.
- VASCONCELOS, F. J.; FREITAS, J. A.; LIMA, V. M. O. C.; MONTEIRO, L. V.; PEREIRA, S. J. **Madeiras tropicais de uso industrial do Maranhão: características tecnológicas**. Manaus: INPA: UFMA, 2001. 96 p.

WALTER, B. M. T. *Goupiaceae*. In: LISTA de Espécies da Flora do Brasil. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, [2010?]. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB84061>>. Acesso em: 27 abr. 2010.

Comunicado Técnico, 262

Embrapa Amazônia Oriental

Tv. Dr. Enéas Pinheiro, s/n. CEP 66095-903 – Belém, PA.
Caixa Postal 48. CEP 66017-970 – Belém, PA.
Fone: (91) 3204-1000
Fax: (91) 3276-9845
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

1ª edição

On-line (2015)

Disponível em: www.embrapa.br/amazonia-oriental/publicacoes

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA

Comitê de Publicação

Presidente: *Silvio Brienza Júnior*

Secretário-Executivo: *Moacyr Bernardino Dias-Filho*

Membros: *Orlando dos Santos Watrin, Eniel David Cruz, Sheila de Souza Correa de Melo, Regina Alves Rodrigues, Luciane Chedid Melo Borges*

Revisão Técnica

Lucas José Mazzei – Embrapa Amazônia Oriental

Fernanda Ilkiu Borges de Souza – Embrapa Amazônia Oriental

Flávia Cristina Araújo Lucas – Universidade do Estado do Pará

Expediente

Supervisão editorial: *Luciane Chedid Melo Borges*

Revisão de texto: *Narjara de Fátima Galiza da Silva Pastana*

Normalização bibliográfica: *Andréa Liliane Pereira da Silva*

Tratamento de imagens: *Vitor Trindade Lôbo*

Editoração eletrônica: *Euclides Pereira dos Santos Filho*