

Foto: Arquivo Projeto Dendrogene (Embrapa/Dfid, 2001).



Conhecendo Espécies de Plantas da Amazônia: Tapiririca (*Tapirira guianensis* Aubl. – Anacardiaceae)

Catia Coelho da Costa¹
Ely Simone Cajueiro Gurgel²
Joaquim Ivanir Gomes³
Cíntia Luíza da Silva Luz⁴
Leonilda Tavares de Carvalho⁵
Luciano Ferreira Margalho⁶
Regina C.V. Martins-da-Silva⁷
Acielma Pereira Macieira⁸
Alexandre Salgado de Souza⁹

Taxonomia

Tapirira guianensis Aubl., Histoire des plantes de la Guiane Française 1: 470, t. 188. 1775.

A família Anacardiaceae possui aproximadamente 81 gêneros e 800 espécies, presentes em ambientes secos a úmidos, principalmente em terras baixas nas regiões tropicais e subtropicais em todo o mundo, estabelecendo-se até regiões temperadas (PELL et al., 2011).

Diversas Anacardiaceae têm importância econômica por fornecerem frutos comestíveis, madeiras úteis ou espécies ornamentais e medicinais; dentre as espécies mais conhecidas da família, estão a manga (*Mangifera indica* L.) e o caju (*Anacardium occidentale* L.).

Tapirira é um gênero neotropical com cerca de oito espécies, distribuído desde o sul do México até o sul do Brasil, Bolívia e Paraguai (MITCHELL, 1995;

SILVA-LUZ, 2011). No Brasil, existem três espécies de *Tapirira*, das quais *T. guianensis*, espécie mais amplamente distribuída, ocorre em todos os estados brasileiros, com exceção de registros para o Rio Grande do Sul (SILVA-LUZ; PIRANI, 2013).

Nomes populares

Apiriri, aroeirana, bom-nome (Alagoas), cabatã-de-leite, cabatã-de-rego, camboatá, canela-pororoca, caneleira, capiúva, capiúva-vermelha, cedro-novo, cedroí (região Norte), copiúba, copiúva, cupiúba, cupiúba-branca, cupiúba-vermelha, cupiúva, cupuba, cuajuru, cuapiruba, cuaruba, embiratã, embiriba, embira-cana, estraladeira, fruta-de-pombo, fruto-de-pomba, jaguarana, jobo, lendroi, louro-cheiroso, mangaba, munguba, murici, paraparã, pau-de-pomba, pau-de-pombo, pau-pombo, peito-de-pombo (região Sul), pereiro, pindaíba, piriri, pombeiro, sapucarana, tabuvuca, tapira, tapirira, tapirirá, tapiriri, tatapirica, tatapiririca (Pará) (CAMARGOS et al., 2001).

¹Engenheira florestal, pesquisadora bolsista do Projeto Rede Biomassa/Fapespa, Belém, PA.

²Engenheira-agrônoma, doutora em Ciências Biológicas, pesquisadora do Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, PA.

³Engenheiro-agrônomo, mestre em Engenharia Florestal, pesquisador aposentado da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

⁴Bióloga, mestre em Botânica, doutoranda bolsista do Departamento de Botânica da Universidade de São Paulo/Fapesp, São Paulo, SP.

⁵Engenheira-agrônoma, pesquisadora bolsista do Projeto Rede Biomassa/Fapespa, Belém, PA.

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

⁷Bióloga, doutora em Ciências Biológicas, pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

⁸Graduanda em Engenharia Agrônoma, bolsista do Projeto Rede Biomassa/Fapespa, Belém, PA.

⁹Biólogo, pesquisador bolsista do projeto Rede Biomassa/Fapespa, Belém, PA.

Como reconhecer a espécie

Tapirira guianensis é encontrada em várias formações vegetacionais da Amazônia, em matas ciliares e em florestas pluviais do Nordeste, Sudoeste e Sul e em formações secundárias, sobre solo úmido (SILVA-LUZ, 2011). Apresenta-se como árvore que pode alcançar 30 m de altura por 1 m de diâmetro, com tronco reto (Figura 1) ou tortuoso (TERRAZAS; WENDT, 1995), com sapopemas (Figura 2) medindo de 40 cm a 60 cm de altura; casca cinza-escura ou marrom, rugosa e com fendas longitudinais (fissuras); casca viva (interna) avermelhada. Folhas compostas, dispostas de forma alternada (Figura 3), portando de 3 a 11 folíolos (uma parte da folha composta) opostos, muito variáveis na forma e no tamanho (Figura 4), delicados ao tato e sem pilosidade.

Inflorescência (conjunto de flores) (Figura 5) amarelo-esverdeada, com flores pequenas que possuem cinco pétalas livres entre si. Fruto (Figura 6) com uma semente ovoide; quando maduros, apresentam coloração roxa e são avidamente consumidos por pássaros.



Figura 2. Tronco com sapopema.

Foto: Arquivo Projeto Dendrogene (Embrapa/Dfid, 2001).



Figura 3. Folhas compostas alternadas.

Foto: Luciano Ferreira Margalho.

Foto: Luciano Ferreira Margalho.



Figura 1. Tronco.

Foto: Luciano Ferreira Margalho.



Figura 4. Folha composta com sete folíolos.

Foto: Arquivo Projeto Dendrogene (Embrapa/Dfid, 2001).

Figura 5. Inflorescência de *T. guianensis*.

Foto: Arquivo Projeto Dendrogene (Embrapa/Dfid, 2001).

Figura 6. Fruto de *T. guianensis*.

A espécie é reconhecida no campo por apresentar casca viva com padrão de coloração em tons avermelhados, assemelhando-se a chamas de fogo (Figura 7). Esse padrão é evidenciado após o corte tangencial da casca morta (externa).



Figura 7. Casca com padrão semelhante a chamas.

Foto: Luciano Ferreira Margalho.

Ocorrência na Amazônia Brasileira

Tapirira guianensis é encontrada nos estados do Amapá, Roraima, Pará, Amazonas, Tocantins, Rondônia e Acre (SILVA-LUZ; PIRANI, 2013; Herbários IAN, MG, INPA e RB).

Usos

De acordo com Barros et al. (1970 citado por CORREIA et al., 2003), há relatos na literatura demonstrando que extratos das cascas de *T. guianensis* apresentam efeito estimulante uterino e atividade contra câncer humano de próstata. O estudo do extrato das sementes permitiu identificar dois derivados alquilfenólicos com atividade citotóxica (DAVID et al., 1998 citado por CORREIA et al., 2003).

A espécie pode ser empregada com sucesso nos reflorestamentos heterogêneos de áreas degradadas e de matas ciliares visando à produção de frutos que são avidamente procurados pela fauna em geral (LORENZI, 2002; SILVA-LUZ, 2011).

A espécie pode ser utilizada ainda na fabricação de cabos de vassoura, contraplacado, aglomerado, celulose, movelaria, artesanato, brinquedos, painéis, compensados, embalagens leves, obras de entalhe, móveis comuns, saltos para calçados, urna funerária, carvão, lenha, forros, lambris, molduras e caixotaria leve (CARVALHO, 2006).

Madeira

Madeira leve a moderadamente pesada (0,45 a 0,65 g/cm³); cerne bege a rosado; grã direita; textura fina a média; superfície lisa ao tato, fácil de serrar; aplainamento médio; moderadamente

dura ao corte; apresenta fortes rachaduras; encanoamento, curvatura, fendas internas, colapsos; pouco durável em contato com o solo e intempéries (FEDALTO et al., 1989; INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL, 1981; UNIVERSIDADE DE LOS ANDES, 1974; PAULA; ALVES, 2007).

Poros (vasos) (Figura 8) difusos, visíveis a olho nu e numerosos; diâmetro pequeno a médio (80-120-180 μm), solitários (45%), múltiplos de 2 (35%) de 3 a 5 poros (20%); seção oval, dispostos radialmente e ocasionalmente diagonais ou tangenciais; placas de perfuração simples e presença de alguns tilos; pontoações alternas, poligonais, alongadas e ocasionalmente angulares (FEDALTO et al., 1989; GONÇALVES, 2006; RICHTER; DALLWITZ, 2009; TERRAZAS; WENDT, 1995).

Foto: Aciélma Pereira Macieira.

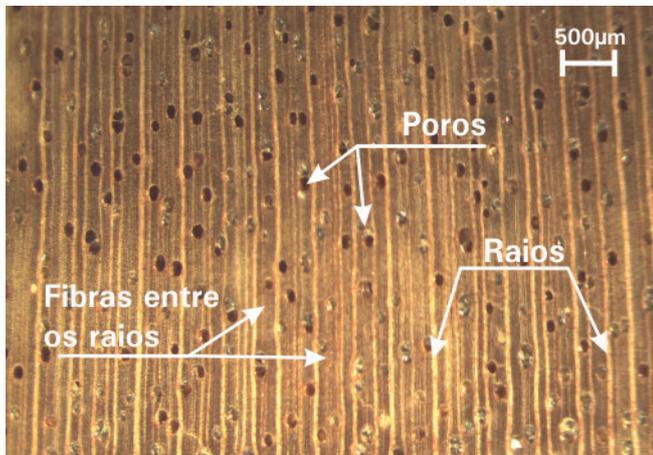


Figura 8. Fotomicrografia do corte transversal da madeira de *T. guianensis*.

Parênquima escasso.

Raios muito finos, visíveis somente sob lente, heterogêneos e não estratificados; multisseriados de 2-4 células de largura, sendo predominantes os trisseriados. Em uma das amostras de madeira examinadas observou-se na, seção tangencial, pontos escuros conspícuos (canais resiníferos radiais).

Fibras septadas.

Canais intercelulares radiais de seção oval.

Cristais romboides presentes nos raios.

Nota: Além da revisão bibliográfica, foram examinadas as amostras de madeira X-5706, X-6895 e X-5106, registradas na Xiloteca da Embrapa Amazônia Oriental.

Plântula

Em média, o início da germinação, em condições de viveiro, ocorre um dia após a sementeira, sem tratamento para a quebra de dormência (Figura 9).

A germinação é fanerocotiledonar (cotilédones totalmente expostos, livres dos restos do pirênio) epígea (acima do nível do solo), os cotilédones são de reserva e não fotossintetizantes. A emergência curvada ocorre com a raiz primária rompendo os restos do pirênio (caroço).

Plântula com raiz primária axial, cilíndrica, castanho-ferrugínea, sublenhosa, longa, espessa, pelos esparsos, simples, hialinos, curtos; estrias castanho-esverdeadas; com raízes laterais concorrendo em tamanho com a principal.

Coletos não evidentes, ocorrendo apenas uma mudança de coloração entre a raiz principal e o hipocótilo.

Hipocótilo (porção do caule no embrião ou na plântula situada entre o coleto e o nó cotiledonar) epígeo (acima do nível do solo), cilíndrico, longo, espesso, base castanha, região mediana e ápice castanho-esverdeado, glabro, estriado, lenticelas pouco conspícuas.

Cotilédones (folhas primárias no embrião ou na plântula) em forma de vírgula, valvares, opostos, unilaterais, em um só plano.

Epicótilo (primeiro internó do caule acima dos cotilédones) cilíndrico, reto ou levemente sinuoso, longo, região basal e mediana verde-ferrugíneas e apical mais esverdeada, glabro, estrias castanho-acinzentadas, lenticelas conspícuas, íntegras ou rompidas.

Informações fenológicas

Floresce durante os meses de agosto a dezembro. O fruto tem polpa suculenta e adocicada e seu amadurecimento acontece de janeiro até março (GUIMARÃES, 2003), embora na literatura sejam citadas duas florações anuais (PIRANI, 1987; WARMING, 1908).

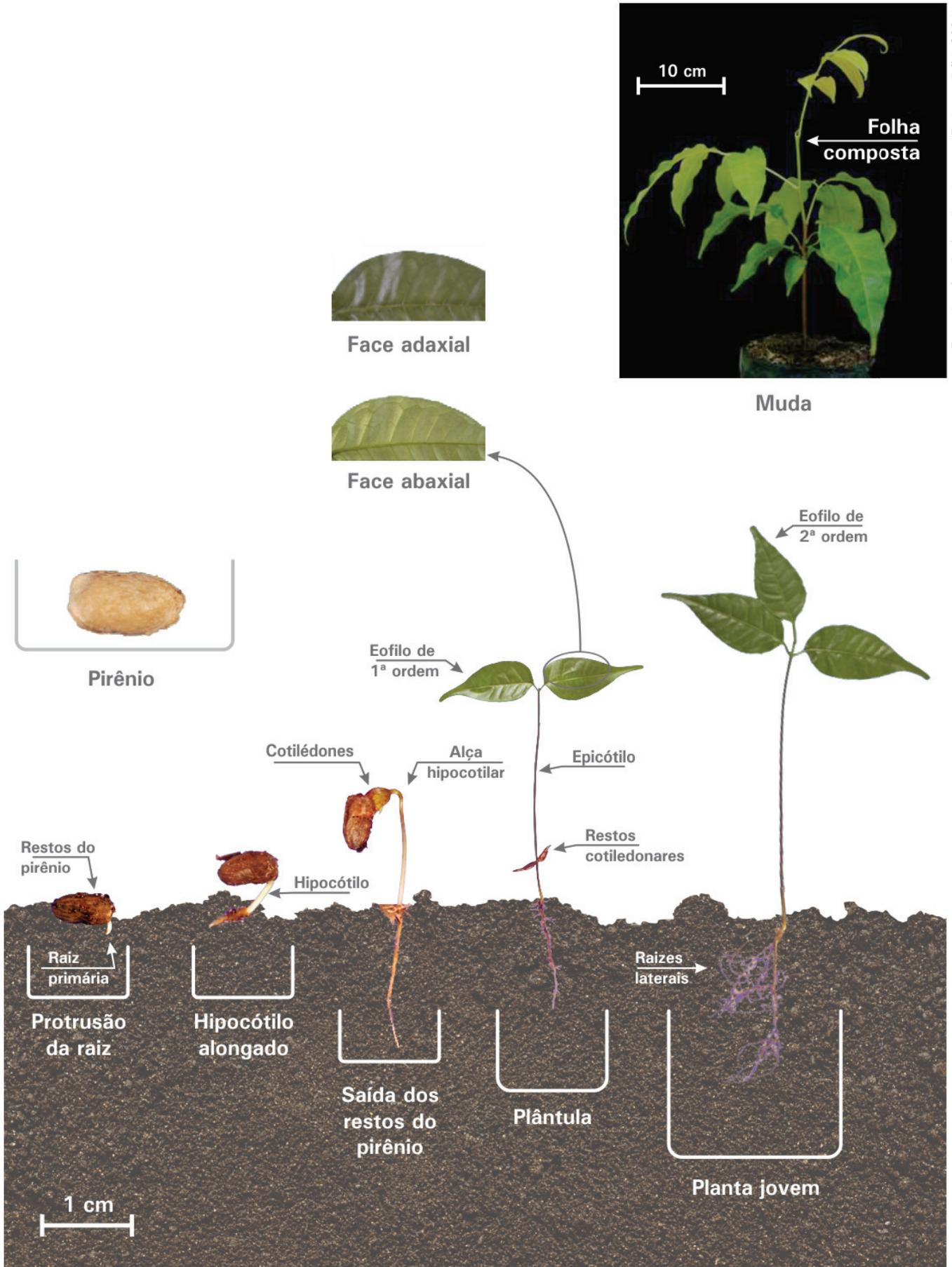


Foto: Arquivo Projeto Dendrogene (Embrapa/Dfid, 2001).

Figura 9. Desenvolvimento pós-seminal.

Agradecimentos

Ao Projeto Rede Biomassa Florestal, pelas bolsas concedidas aos coautores Cátia C. da Costa, Leonilda T. de Carvalho, Luciano Margalho, Alexandre S. de Souza e Acielma Macieira. Ao projeto Dendrogene (Embrapa/Dfid, 2000–2004), por disponibilizar as fotografias.

À assistente de pesquisa Marta César Freire Silva e ao mestrando Edilson Silva, pelo preparo de corpos-de-prova da madeira.

Referências

- CAMARGOS, J. A. A.; CORADIN, V. T. R.; CZARNESKI, C. M.; OLIVEIRA, D.; MEGUARDITEHIAN, I. **Catálogo de Árvores do Brasil**. Brasília, DF: IBAMA, 2001. 896 p.
- CARVALHO, P. E. R. **Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira**. Colombo: Embrapa Florestas, 2006. 191 p.
- CORREIA, S. J.; DAVID, J. P.; DAVID, J. M. Constituintes das Cascas de *Tapirira guianensis* (Anacardiaceae). **Química Nova**, v. 26, n. 1, p. 36-38, 2003.
- FEDALTO, L. C.; MENDES, I. da C. A.; CORADIM, V. T. R. **Madeiras da Amazônia: Descrição do lenho de 40 espécies ocorrentes na Floresta Nacional do Tapajós**. Brasília, DF: IBAMA, 1989. 156 p.
- GONÇALVES, T. A. P. **Contribuição ao conhecimento da anatomia da madeira das famílias: Anacardiaceae, Annonaceae, Aquifoliaceae, Apocynaceae e Araliaceae, através de amostras carbonizadas do lenho de espécies brasileiras**. 2006. 107 f. Monografia de conclusão de curso (Graduação em Engenharia Florestal) – Instituto de Florestas, Departamento de Silvicultura, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- GUIMARÃES, M. A. Frugivoria por aves em *Tapirira guianensis* (Anacardiaceae) na zona urbana do município de Araruama, estado do Rio de Janeiro, sudeste brasileiro. **Atualidades Ornitológicas**, n. 116, p. 12-22, 2003.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. **Madeiras da Amazônia: características e utilização: Floresta Nacional do Tapajós**. Brasília, DF, 1981. v. 1, 113 p.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de novas plantas arbóreas do Brasil**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002. v. 1, 368 p.
- MITCHELL, J. D. Anacardiaceae. In: BERRY, P. E.; HOLST, B. K.; YATSKERVYCH, K. **Flora of the Venezuelan Guayana**. St. Louis: Missouri Botanical Garden, 1995. p. 410-411.
- PAULA, J. E. de; ALVES, J. L. de H. **897 Madeiras Nativas do Brasil: anatomia-dendrologia-dendrometria-produção-uso**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2007. 438 p.
- PELL, S. K.; MITCHELL, J. D.; MILLER, A. J.; LOBOVA, T. A. Anacardiaceae. In: KUBITZKI, K. (Ed.). **The families and genera of vascular plants: X. Flowering plants. Eudicots. Sapindales, Curcubitales, Myrtales**. Berlin: Springer, 2011. p. 7-50.
- PIRANI, J. R. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Anacardiaceae. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**, v. 9, p. 199-209, 1987.
- RICHTER, H. G.; DALLWITZ, M. J. **Commercial timbers: descriptions, illustrations, identification, and information retrieval**. 2009. Disponível em: <<http://www.delta-intkey.com/wood/en/index.htm>>. Acesso em: 12 jun. 2010.
- SILVA-LUZ, C. L. **Anacardiaceae R. Br. na flora fanerogâmica do Estado de São Paulo**. 2011. 94 f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Programa de Pós-graduação em Botânica IBUSP, Universidade do Estado de São Paulo, São Paulo.
- SILVA-LUZ, C. L.; PIRANI, J. R. Anacardiaceae In: **LISTA de Espécies da Flora do Brasil**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB44>>. Acesso em: 29 abr. 2013.
- TERRAZAS, T.; WENDT, T. Systematic wood anatomy of the genus *Tapirira* Aublet (Anacardiaceae) – a numerical approach. **Brittonia**, v. 47, n. 2, p.109-129, 1995.
- UNIVERSIDADE DE LOS ANDES. Laboratório Nacional de Productos Forestales. **Características, propiedades y usos de 104 maderas de los altos llanos occidentalis**. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes, 1974. 106 p.
- WARMING, E. **Lagoa Santa: contribuição para a geographia phytobiologica**. Belo Horizonte: Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, 1908. 282 p.

Comunicado Técnico, 253

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 (2014)
Disponível em: www.embrapa.br/amazonia-oriental/publicacoes

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

Ghilleen Prance – Royal Botanical Gardens
Gustavo Schwartz – Embrapa Amazônia Oriental
Ademir Roberto Ruschel – Embrapa Amazônia Oriental

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*