



Artigo Original / Original Paper

Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: Metteniusaceae

Flora of Reserva Ducke, Amazonas, Brazil: Metteniusaceae

Bruno Sampaio Amorim^{1,2,4,5}, Nállarett Dávila Cardozo^{1,2}, Cleiton Fantin², Patricia Melchionna Albuquerque²
& Fernanda Nunes Cabral^{1,2,3}

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo contribuir para o conhecimento das espécies de Metteniusaceae ocorrentes na Reserva Ducke. O estudo tem por base a análise morfológica de materiais depositados em herbários e revisão de literatura. Cinco espécies foram registradas: *Dendrobangia boliviana*, *Emmotum acuminatum*, *E. amazonicum*, *Poraqueiba guianensis* e *P. sericea*. Chave para identificação, descrições, ilustrações, dados sobre habitat, fenologia e distribuição geográfica das espécies são apresentados.

Palavras-chave: Amazônia, *Dendrobangia*, *Emmotum*, *Poraqueiba*.

Abstract

The present work aims to improve the knowledge of the Metteniusaceae species found in Reserva Ducke. The study is based on morphological analysis of material deposited in herbaria and literature revision. Five species were recorded: *Dendrobangia boliviana*, *Emmotum acuminatum*, *E. amazonicum*, *Poraqueiba guianensis* and *P. sericea*. An identification key, descriptions, illustrations, data on habitat, phenology, and species geographic distribution are provided.

Key words: Amazon, *Dendrobangia*, *Emmotum*, *Poraqueiba*.

Introdução

Estudos filogenéticos recentes confirmam o posicionamento dos gêneros *Dendrobangia* Rusby, *Emmotum* Desv. ex Ham. e *Poraqueiba* Aubl. na família Metteniusaceae (Stull *et al.* 2015). Previamente, estes gêneros já haviam sido considerados como pertencentes a Icacinaceae *s.l.* (de Roon 1994; Duno-de-Stefano 2013), Icacinaceae *s.s.* [*Emmotum* e *Poraqueiba*] (Krehed 2001; Amorim *et al.* 2013; Duno-de-Stefano & Amorim 2015; BFG 2018) e Cardiopteridaceae [*Dendrobangia*] (Krehed 2001; Amorim *et al.* 2013; Amorim *et al.* 2015; BFG 2018). Em sua

totalidade, Metteniusaceae apresenta 11 gêneros e ca. 65 espécies, com a maior parte dos seus representantes na região neotropical e poucas espécies nos paleotrópicos (Stull *et al.* 2015; Dickison & Bittrich 2016; Potgieter & Duno 2016). Os gêneros *Dendrobangia*, *Emmotum* e *Poraqueiba* têm a Floresta Amazônica como centro de diversidade, embora poucas espécies também ocorram no Cerrado e Floresta Atlântica [*Emmotum*] (Amorim & Stefano 2018; BFG 2018).

A família não possui uma característica diagnóstica marcante, mas pode ser reconhecida por serem arbustos a árvores de grande porte com

¹ Museu da Amazônia, MUSA, Av. Margarita s/n, Cidade de Deus, 69099-415, Manaus, AM, Brasil. ORCID: <<https://orcid.org/0000-0002-8109-9254>>.

² Universidade do Estado do Amazonas, Pós-graduação em Biotecnologia e Recursos Naturais da Amazônia (PPGMBT-UEA), Av. Carvalho Leal 1777, Cachoerinha, 69065-001, Manaus, AM, Brasil.

³ Instituto Federal de Minas Gerais, Campus Bambuí, Depto. Ciências e Linguagens, 38900-000, Bambuí, MG, Brasil.

⁴ ORCID: <<https://orcid.org/0000-0002-8109-9254>>

⁵ Autor para correspondência: brunosarim@yahoo.com.br

folhas simples, alternas, venação broquidódroma, 8–14 pares de nervuras secundárias e sem estípulas, pelas inflorescências paniculiformes, flores hermafroditas, actinomorfas, 5-meras e diminutas, além de frutos drupáceos.

Material e Métodos

Para a realização deste trabalho, foram analisadas amostras coletadas na Reserva Ducke, um remanescente de floresta amazônica com 100 km² de área, situado na cidade de Manaus (Hopkins 2005). As coletas nesta área foram iniciadas na década de 1950 e posteriormente se intensificaram nos anos 80 e 90 devido ao “Projeto Flora da Reserva Ducke” (Hopkins 2005). As amostras estudadas estão depositadas na coleção do herbário INPA (acrônimo segundo Thiers [continuamente atualizado]) e foram base para a elaboração de um guia prático para o reconhecimento das famílias botânicas e um *checklist* com cerca de 2.000 espécies registradas para a área (Ribeiro *et al.* 1999). Nos anos de 2005 a 2007 houve um esforço de diversos pesquisadores para monografar as famílias botânicas da Reserva Ducke (*e.g.*, Pirani 2005; Forzza 2007). E, a partir de 2018, um novo esforço para dar continuidade às monografias foi retomado (Martins *et al.* 2018; Amorim *et al.* 2020; de Araújo *et al.* no prelo). A análise do material botânico para este estudo foi realizada com a ajuda de um estereomicroscópio e a terminologia botânica utilizada nas descrições está de acordo com Harris & Harris (2001).

Resultados e Discussão

Metteniusaceae

Arbustos a árvores até 40 m alt.; ramos jovens cilíndricos, puberulentos, cobertos por tricomas simples esparsos ou lepidoto-estrelados. Folhas simples, alternas, membranáceas, cartáceas ou coriáceas, elípticas, lanceoladas, ovadas ou obovadas, ápice agudo a acuminado, margem inteira, base cuneada, rotunda ou truncada, raro assimétrica; faces glabras a glabrescentes ou puberulentas, cobertas ou não por tricomas lepidoto-estrelados; venação broquidódroma, nervura primária plana, sulcada ou sulcada na base e plana no ápice da face adaxial, 8–14 pares de nervuras secundárias; estípulas ausentes; pecíolo glabro ou puberulento, tricomas simples ou lepidoto-estrelados. Inflorescências axilares, paniculadas, puberulentas ou pubescentes, tricomas simples ou lepidoto-estrelados; brácteas lanceoladas, puberulentas ou pubescentes, tricomas simples ou lepidoto-estrelados; flores diclamídeas, actinomorfas, 5-meras, articuladas na base, cálice gamossépalo, sépalas lanceoladas ou elípticas, puberulentas, tricomas simples ou lepidoto-estrelados; corola gamopétala e puberulenta com tricomas lepidoto-estrelados ou dialipétala e puberulenta externamente, com o interior glabro ou lanoso; estames 5, alternos às pétalas, filetes cilíndricos ou planos, eretos; ovário súpero, 1-locular, glabro, estilete 1, reduzido ou alongado, central ou lateral ao ovário, glabro, estigma capitado ou indiferenciado. Fruto drupa, globoso, subgloboso ou elipsoide, liso e glabro. Semente solitária.

Chave de identificação dos gêneros de Metteniusaceae na Reserva Ducke

1. Ramos cobertos por tricomas lepidoto-estrelados; flores gamopétalas, estames adnatos..... 1. *Dendrobangia*
- 1'. Ramos cobertos por tricomas simples ou ausentes; flores dialipétalas, estames não adnatos 2
2. Inflorescência com eixo principal 1–2,5 cm compr.; estames com filetes cilíndricos; frutos globosos ou subglobosos..... 2. *Emmotum*
- 2'. Inflorescência com eixo principal 4–10,5 cm compr.; estames com filetes planos; frutos elipsoides 3. *Poraqueiba*

1. *Dendrobangia* Rusby

Árvores, ramos cobertos por tricomas lepidoto-estrelados. Folhas cobertas por tricomas lepidoto-estrelados, lenticelas ausentes. Inflorescência coberta por tricomas lepidoto-estrelados. Flores com cálice gamopétalo, corola

gamopétala; estames adnatos às pétalas; estilete reduzido. Fruto elipsoide.

Gênero neotropical com duas espécies, da América Central até Brasil e Bolívia (Dunode-Stefano 2007). No Brasil, ocorrem as duas espécies do gênero: *Dendrobangia boliviana* e

D. multinervia Ducke (Duno-de-Stefano 2007; Stefano 2018a; BFG 2018).

1.1. *Dendrobangia boliviana* Rusby, Mem. Torrey Bot. Club 6(1): 19-20. 1896.

Dendrobangia tenuis Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio 4: 15. 1945. Fig. 1a

Árvores até 20 m alt.; ramos jovens cilíndricos, puberulentos, cobertos por tricomas lepidoto-estrelados. Folhas 8,6–17 × 4,2–9 cm, cartáceas, elípticas a obovadas, ápice agudo a acuminado, acúmen 0,5–0,7 cm compr., margem inteira, base cuneada a rotunda; face adaxial glabra, face abaxial coberta por tricomas lepidoto-estrelados; nervura primária plana na face adaxial, 8–10 pares de nervuras secundárias; pecíolo 0,5–1,5 cm compr., tricomas lepidoto-estrelados. Inflorescências com eixo primário 2,5–3,5 cm compr., tricomas lepidoto-estrelados; brácteas ca. 1 mm compr., lanceoladas; flores com sépalas ca. 1 mm compr., lanceoladas; pétalas ca. 2 mm compr., obovadas; estames 1–1,5 mm compr., filetes 0,5–1 mm compr., cilíndricos, unidos à parte terminal do tubo da corola; anteras ca. 0,5 mm compr., basifixas; ovário subgloboso, estilete reduzido, glabro, estigma capitado. Frutos ca. 1,7 × 0,8 cm, elipsoides, glabros a puberulentos, tricomas simples esparsos.

Material examinado: 17.XI.1994, fl., *J.E.L.S. Ribeiro et al.* 1494 (INPA); 25.XI.1994, fl., *P.A.C.L. Assunção* 90 (INPA); 3.VI.1993, fr., *J.E.L.S. Ribeiro et al.* 826 (INPA); 10.IV.1964, fr., *W. Rodrigues & A. Loureiro* 5749 (INPA); 21.XII.1963, fl., *W. Rodrigues & D. Coelho* 5634 (INPA).

Dendrobangia boliviana pode ser reconhecida por apresentar tricomas lepidoto-estrelados nos ramos e face abaxial das folhas, flores

gamopétalas e estames adnatos (vs. ramos glabros ou puberulentos, cobertos por tricomas simples, flores com pétalas e estames livres em *Emmotum* e *Poraqueiba*).

Amplamente distribuída na região neotropical, desde Costa Rica e Panamá até Bolívia e Brasil (Duno-de-Stefano 2007), onde sua ocorrência é predominante na Amazônia e apresenta disjunção com o norte da Floresta Atlântica (Duno-de-Stefano 2007; Stefano 2018a; BFG 2018). Ocorre em mata de terra firme, floresta de baixio, sobre solos arenosos e argilosos.

Registro de flores em novembro e dezembro; frutos em abril e junho.

2. *Emmotum* Desv. ex Ham.

Arbustos a árvores até 39 m alt., ramos jovens cilíndricos, glabrescentes a puberulentos, tricomas simples esparsos, lenticelas ausentes. Folhas glabras ou puberulentas, cobertas por tricomas simples. Inflorescência puberulenta, coberta por tricomas simples. Flores com cálice gamossépalo; corola dialipétala; estames livres, filetes cilíndricos; estilete reduzido ou alongado, central ou lateral ao ovário, estigma capitado. Fruto globoso a subgloboso.

Gênero neotropical com 13 espécies, presente nas Guianas, Venezuela, Peru, Bolívia e Brasil (Duno-de-Stefano & Fernández-Concha 2011), onde ocorrem nove espécies com distribuição na Amazônia: *Emmotum acuminatum* (Benth.) Miers, *E. amazonicum* Duno & Carnevali, *E. fagifolium* Desv. ex Ham., *E. floribundum* R.A. Howard, *E. glabrum* Benth. ex Miers, *E. nitens* (Benth.) Miers e *E. orbiculatum* (Benth.) Miers; Cerrado: *E. harleyi* Duno, *E. nitens* (Benth.) Miers; e Floresta Atlântica: *E. affine* Miers (Stefano 2018b; BFG 2018).

Chave de identificação das espécies de *Emmotum* na Reserva Ducke

1. Folhas com 6–8 pares de nervuras secundárias; sépalas elípticas; pétalas com indumento contínuo na face interna; estilete 3–4 mm compr., na posição lateral ao ovário 2.1. *Emmotum acuminatum*
- 1'. Folhas com 12–14 pares de nervuras secundárias; sépalas lanceoladas; pétalas com indumento apenas na base e no ápice da face interna; estilete 0,5–1 mm compr., na posição central ao ovário 2.2. *Emmotum amazonicum*

2.1. *Emmotum acuminatum* (Benth.) Miers, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 2, 10: 178. 1852.

Emmotum nudum R.A. Howard, J. Arnold Arbor. 23: 485, tab. I. 1942. Fig. 1b

Árvores até 30 m alt.; ramos jovens cilíndricos, glabrescentes. Folhas 6,5–15,5 ×

3,7–7,5 cm, coriáceas, elíptica a ovadas, ápice rotundo, agudo a acuminado, acúmen 1–1,5 cm compr., margem inteira, base cuneada, rotunda a truncada, raro assimétrica; face adaxial glabra, face abaxial com tricomas simples esparsos; nervura primária sulcada na face adaxial, 6–8 pares de

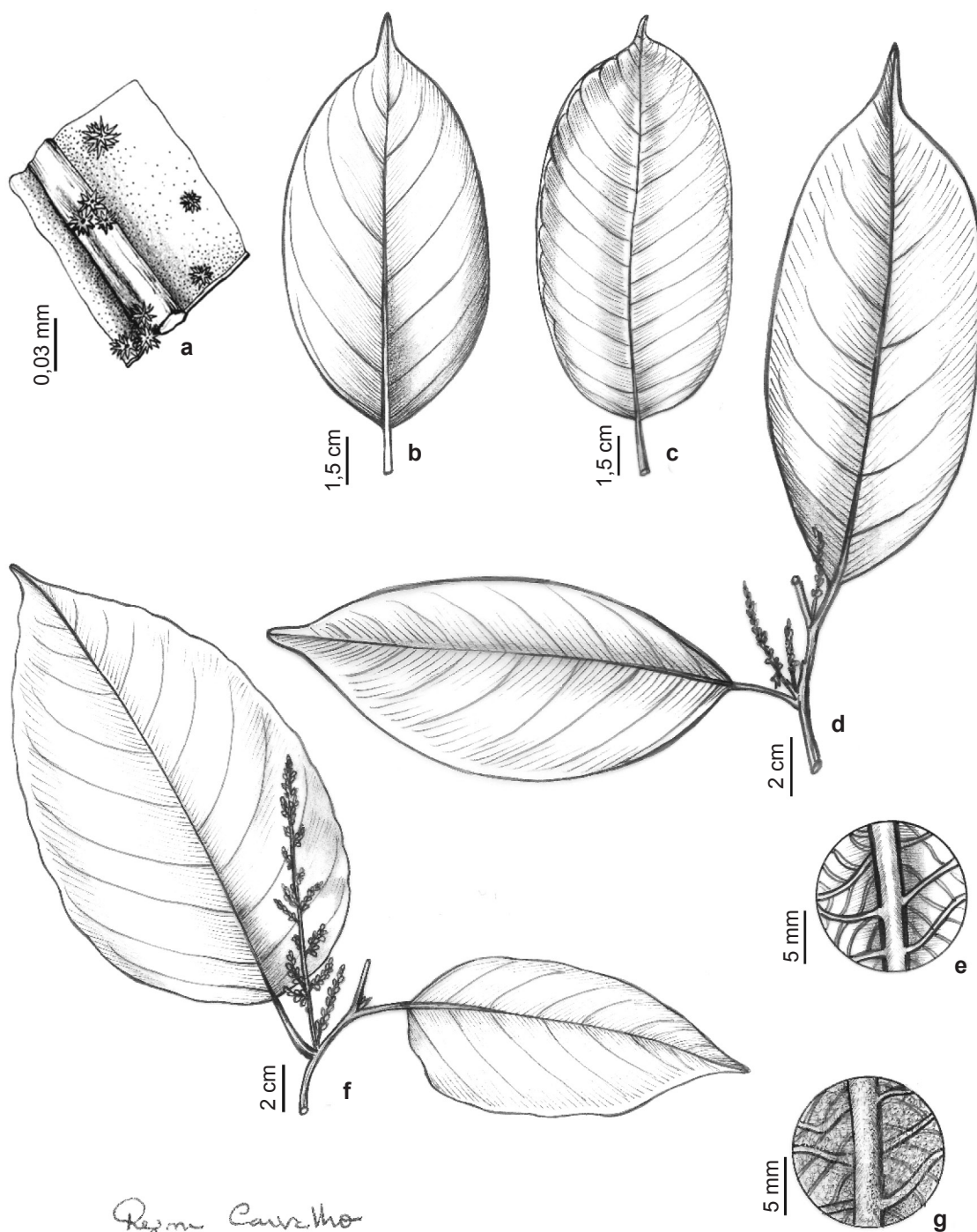


Figura 1 – a. *Dendrobangia boliviana* – detalhe dos tricomas lepidoto-estrelados na face abaxial da folha. b. *Emmotum acuminatum* – detalhe da folha. c. *Emmotum amazonicum* – detalhe da folha. d-e. *Poraqueiba guianensis* – d. ramo com inflorescência; e. detalhe da face abaxial da folha. f-g. *Poraqueiba sericea* – f. ramo com inflorescência; g. detalhe da face abaxial da folha (a. de Amorim *et al.* 2013; b. Brito 22; c. Rodrigues 8151; d-e. Brito 28; f-g. Brito 59).

Figure 1 – a. *Dendrobangia boliviana* – detail of lepidote-stellate trichomes; b. *Emmotum acuminatum* – detail of leaf. c. *Emmotum amazonicum* – detail of leaf. d-e. *Poraqueiba guianensis* – d. branch with inflorescence; e. detail of leaf abaxial surface. f-g. *Poraqueiba sericea* – f. branch with inflorescence; g. detail of leaf abaxial surface (a. from Amorim *et al.* 2013; b. Brito 22; c. Rodrigues 8151; d-e. Brito 28; f-g. Brito 59).

nervuras secundárias; pecíolo 1,8–2,2 cm compr., glabro. Inflorescências com eixo primário 1,5–2,5 cm compr., pubescentes; brácteas ca. 1 mm compr., lanceoladas, pubescentes; flores com sépalas ca. 1 mm compr., elípticas, pubescentes; pétalas 3–4 mm compr., elípticas, puberulentas externamente e lanosas internamente; ovário glabro, estilete 3–4 mm compr., em posição lateral ao ovário, glabro, estigma capitado. Frutos 0,8–1,6 × 1,2–2 cm, lisos, glabros.

Material examinado: 30.IV.1998, fr., *A. Vicentini et al.* 1261 (INPA); 30.VII.1996, fr., *J.M. Brito et al.* 22 (INPA); 27.III.1996, fl., *J.M. Brito et al.* 20 (INPA); 21.III.1996, fl., *M.T.V.A. Campos et al.* 570 (INPA); 22.IV.1968, fl., *A. Aloizio* (INPA 21201); 8.IV.1965, fl., *W. Rodrigues* 6894 (INPA).

Emmotum acuminatum se diferencia das demais espécies de Metteniusaceae por apresentar ramos e folhas glabros ou cobertos por tricomas simples, corola dialipétala e estames livres (vs. cobertos por tricomas lepidoto-estrelados, corola gamopétala e estames adnatos em *Dendrobangia boliviana*), eixo principal da inflorescência com 1–2,5 cm compr. e estames com filetes cilíndricos (vs. eixo principal da inflorescência com 4–10,5 cm compr. e estames com filetes planos em *Poraqueiba*) e folhas com 6–8 pares de nervuras secundárias, pétalas com indumento contínuo na face interna e estilete 3–4 mm compr., na posição lateral ao ovário (vs. folhas com 12–14 pares de nervuras secundárias, pétalas com indumento apenas na base e no ápice da face interna e estilete 0,5–1 mm compr., na posição central ao ovário em *Emmotum amazonicum*).

Encontrada na Venezuela, Guiana e Brasil, onde é restrita à Amazônia e ocorre nos estados do Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima (Duno-de-Stefano & Fernández-Concha 2011; Stefano 2018b; BFG 2018). Ocorre em mata de terra firme, floresta de baixio e floresta de campinarana sobre solos arenosos e argilosos. Nome local: mariana-branca, mari-bravo.

Registro de flores em março e abril; frutos de abril a julho.

2.2. *Emmotum amazonicum* Duno & Carnevali, Ann. Missouri Bot. Gard. 98: 20. 2011. Fig. 1c

Árvores até 39 m alt.; ramos jovens cilíndricos, puberulentos. Folhas 6,5–15,5 × 3,6–5,5 cm, cartáceas, elípticas a lanceoladas, ápice agudo a acuminado, acúmen 0,5–1 cm compr., margem inteira, base cuneada a rotunda; face adaxial glabra, face abaxial puberulenta; nervura primária sulcada na face adaxial, 12–14 pares de

nervuras secundárias; pecíolo 1–1,5(–2) cm compr., puberulento. Inflorescências com eixo primário ca. 1 cm compr., puberulento; brácteas ca. 1 mm compr., lanceoladas, puberulentas, flores 5-meras, sépalas ca. 1 mm compr., lanceoladas, puberulentas; pétalas 3–4 mm compr., elípticas, puberulentas externamente e lanosas nas porções basal e apical internamente; filetes 2 mm compr.; ovário glabro, estilete 0,5–1 mm compr., em posição central ao ovário, glabro; estigma indiferenciado. Frutos 1,5–1,8 × 1,8–2,2 cm, lisos, glabros.

Material examinado: 23.X.2004, fl., *A.C.A. Oliveira et al.* 406 (INPA); 15.X.1997, fl., *J.M. Brito & P.A.C.L. Assunção* 40 (INPA); 2.II.1995, fr., *A. Vicentini et al.* 828 (INPA); 29.VII.1976, *L.Q. Reis* (INPA 58169); 01.VI.1976, *L.Q. Reis* (INPA 58168); 7.V.1976, fr., *R. Macêdo* (INPA 58171); 25.III.1976, fr., *F. Mello* (INPA 55442); 18.V.1966, *W. Rodrigues & D. Coelho* 7841 (INPA); 14.X.1965, *W. Rodrigues* 8151 (INPA).

Emmotum amazonicum se diferencia das demais espécies de Metteniusaceae por apresentar ramos e folhas glabros ou cobertos por tricomas simples, corola dialipétala e estames livres (vs. ramos e folhas glabros ou cobertos por tricomas lepidoto-estrelados, corola gamopétala e estames adnatos em *Dendrobangia boliviana*), eixo principal da inflorescência com 1–2,5 cm compr. e estames com filetes cilíndricos (vs. eixo principal da inflorescência com 4–10,5 cm compr. e estames com filetes planos em *Poraqueiba*) e folhas com 12–14 pares de nervuras secundárias, pétalas com indumento apenas na base e no ápice da face interna e estilete 0,5–1 mm compr., na posição central ao ovário (vs. folhas com 6–8 pares de nervuras secundárias, pétalas com indumento contínuo na face interna e estilete 3–4 mm compr., na posição lateral ao ovário em *Emmotum acuminatum*).

Restrita para a Amazônia brasileira e ocorre apenas no estado do Amazonas (Duno-de-Stefano & Fernández-Concha 2011; Stefano 2018b; BFG 2018). Ocorre em mata de terra firme, floresta de platô sobre solos arenosos e argilosos. Nome local: mariana, mari-bravo.

Registro de flores em outubro; frutos em fevereiro a maio.

3. *Poraqueiba* Aubl.

Arbustos a árvores até 20 m alt., ramos jovens cilíndricos, glabros a puberulentos, tricomas simples, lenticelas presentes. Folhas glabras ou puberulentas, cobertas por tricomas simples. Inflorescência puberulenta, coberta por tricomas simples. Flores com cálice gamossépalo; corola

dialipétala; estames livres; filetes planos; estilete reduzido; estigma capitado ou indiferenciado. Fruto elipsoide.

Gênero neotropical com três espécies, distribuído no Panamá, Venezuela, Peru, Equador,

Guianas e Brasil (de Roon 1994; Duno-de-Stefano 2013). No Brasil ocorrem as três, na região amazônica: *Poraqueiba guianensis* Aubl., *P. paraensis* Ducke e *P. sericea* Tul. (Amorim & Stefano 2018; BFG 2018).

Chave de identificação das espécies de *Poraqueiba* na Reserva Ducke

1. Folhas com face abaxial glabra ou glabrescente; flores com pétalas glabras internamente; estigma indiferenciado 3.1. *Poraqueiba guianensis*
 1'. Folhas com face abaxial puberulenta; flores com pétalas vilosas internamente; estigma capitado 3.2. *Poraqueiba sericea*

3.1. *Poraqueiba guianensis* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 123, 3, tab. 47. 1775. Fig. 1d-e

Arbustos a árvores até 26 m alt.; ramos jovens cilíndricos, glabros a puberulentos. Folhas 8–18 × 3,3–8,5 cm, membranáceas a cartáceas, elípticas a ovadas, ápice acuminado, acúmen 0,8–1,5 cm compr., margem inteira, base cuneada a rotunda; face adaxial glabra, face abaxial glabra ou com tricomas esparsos; nervura primária sulcada na base e plana no ápice da face adaxial, 8–10 pares de nervuras secundárias; pecíolo 1–2 cm compr., glabro. Inflorescências com eixo primário 4–7 cm compr., puberulentas; brácteas ca. 1 mm compr., lanceoladas, puberulentas; flores 5-meras, sépalas ca. 1 mm compr., lanceoladas, puberulentas; pétalas ca. 3 mm compr., elípticas a obovadas, puberulentas, glabras internamente; estigma indiferenciado. Frutos 2,5–3 × 1,2–2 cm, glabros.

Material examinado: 14.I.2002, fr., *C.V. Castilho et al.* 545 (INPA); 11.X.2001, fl., *C.V. Castilho et al.* 191 (INPA); 4.X.2001, fl., *C.V. Castilho et al.* 114 (INPA); 02.X.2001, fl., *C.V. Castilho et al.* 96 (INPA); 1.VIII.2001, fl., *S.S. Souza & J.B. Silva* 39, 86, 89, 92, 93, 94 (INPA); 28.IX.1997, fl., *J.M. Brito et al.* 28 (INPA, NY); 8.VIII.1997, fl., *P.A.C.L. Assunção et al.* 606 (INPA); 24.VII.1997, fl., *P.A.C.L. Assunção et al.* 564 (INPA); 23.VII.1997, fl., *P.A.C.L. Assunção et al.* 558 (INPA); 21.IX.1995, fl., *A. Vicentini & C.F. Silva* 1054 (INPA); 7.VIII.1995, fl., *C.A. Sothers et al.* 537 (INPA); 19.I.1995, fr., *J.R. Nascimento et al.* 704 (INPA); 11.X.1994, fl., *A. Vicentini et al.* 733 (INPA); VII.1976, *D. Coelho* 790 (INPA); 21.X.1965, fl., *A. Loureiro* (INPA 16447); 16.XII.1963, fl., *W. Rodrigues & D. Coelho* 5603 (INPA); 11.XII.1963, fl., *W. Rodrigues & D. Coelho* 5588 (INPA); 23.X.1963, fl., *W. Rodrigues* 5504 (INPA).

Poraqueiba guianensis se diferencia das demais espécies de Metteniusaceae por apresentar ramos e folhas glabros ou cobertos por tricomas

simples, corola dialipétala e estames livres (vs. ramos cobertos por tricomas lepidoto-estrelados, corola gamopétala e estames adnatos em *Dendrobangia boliviana*), inflorescência com eixo principal 4–10,5 cm compr. e estames com filetes planos (vs. 1–2,5 cm compr. e estames com filetes cilíndricos em *Emmotum*) e folhas com face abaxial glabra ou com tricomas esparsos e flores com pétalas glabras internamente (vs. folhas com face abaxial puberulenta e flores com pétalas vilosas internamente em *P. sericea*).

Encontrada na Guiana, Guiana Francesa, Suriname e Brasil (de Roon 1994; Duno-de-Stefano 2013), onde é amplamente distribuída na Amazônia (Amorim & Stefano 2018; BFG 2018). Ocorre na mata de terra firme, floresta de platô e floresta de vertente sobre solos argilosos. Nome local: mari-bravo, sernambi-de-índio.

Registro de flores de julho a dezembro; frutos em janeiro.

3.2. *Poraqueiba sericea* Tul., Ann. Sci. Nat., Bot., ser. 3, 11: 172. 1849. Fig. 1f-g

Arbustos a árvores até 20 m alt.; ramos jovens cilíndricos, puberulentos. Folhas 15,5–19,5 × 7,1–8,1 cm, cartáceas, elípticas a ovadas, ápice agudo a acuminado, acúmen ca. 1 cm compr., margem inteira, base cuneada, rotunda a truncada; face adaxial glabra, face abaxial puberulenta; nervura primária sulcada na face adaxial, 6–8 pares de nervuras secundárias; pecíolo 1,5–3 cm compr., puberulento. Inflorescências com eixo primário 4–10,5 cm compr., puberulentas; brácteas 1–2 mm compr., lanceoladas, puberulentas; flores 5-meras, sépalas 1–2 mm compr., lanceoladas, puberulentas; pétalas 3–4 mm compr., ovadas, puberulentas, vilosas internamente; estigma capitado. Frutos ca. 4,5 × 2,8 cm, glabros.

Material examinado: 23.VIII.1998, fl., *J.M. Brito 59* (INPA); 19.IX.1974, fl., *D.S. Connant 1101* (INPA); 12.XII.1967, fr., *J. Elias 426* (INPA).

Poraqueiba sericea se diferencia das demais espécies de Metteniusaceae por apresentar ramos e folhas glabros ou cobertos por tricomas simples, corola dialipétala e estames livres (vs. ramos e folhas cobertos por tricomas lepidoto-estrelados, corola gamopétala e estames adnatos em *Dendrobangia boliviana*), inflorescência com eixo principal 4–10,5 cm compr. e estames com filetes planos (vs. 1–2,5 cm compr. e estames com filetes cilíndricos em *Emmotum*) e folhas com face abaxial puberulenta e flores com pétalas vilosas internamente (vs. folhas com face abaxial glabra ou com tricomas esparsos e flores com pétalas glabras internamente em *P. guianensis*).

Encontrada na Colômbia, Venezuela, Equador, Peru e Brasil (de Roon 1994; Duno-de-Stefano 2013), onde é restrita para a Amazônia e registrada para os estados do Acre, Amapá, Amazonas e Pará (Amorim & Stefano 2018; BFG 2018). Ocorre em floresta de vertente sobre solos argilosos.

Registro de flores em agosto e setembro; frutos em dezembro.

Agradecimentos

Este trabalho foi realizado sob o auxílio da CAPES e CAPES/Pró-Amazônia Projeto n. 52 na forma das bolsas de Pós-doutorado concedidas aos autores. Os autores também agradecem a Michael Hopkins e Mariana Mesquita, o acesso ao material depositado no herbário INPA; e a Regina Carvalho, as ilustrações.

Referências

- Amorim BS & Stefano RD (2018) Metteniusaceae. *In: Flora do Brasil 2020 em construção*. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB23313>>. Acesso em 13 janeiro 2018.
- Amorim BS, Alves-Araújo A, Duno-de-Stefano R & Alves M (2013) Icacinaceae *s.l.* da Mata Atlântica do nordeste do Brasil. *Rodriguésia* 64: 21-27.
- Amorim B, Duno-de-Stefano R & Walter BMT (2015) Cardioperidaceae. *In: Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB78>>. Acesso em 13 janeiro 2018.
- Amorim BS, Cardozo ND, Albuquerque PM & Cabral FN (2020) Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: Icacinaceae. *Rodriguésia* 71: e0071201.
- BFG - The Brazil Flora Group (2018) Brazilian Flora 2020: innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). *Rodriguésia* 69: 1513-1527.
- de Araújo AM, Liberato MAR, Amorim BS, Cabral FN, Fantin C & Dávila N (no prelo) Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: Vitaceae. *Rodriguésia*.
- de Roon AC (1994) Icacinaceae. *In: Görts-van Rijn ARA* (ed.) *Flora of the Guianas*. Koeltz Scientific Books, Koenigstein. Pp. 82-109.
- Dickison WC & Bittrich V (2016) Metteniusaceae. *In: Kadereit JW & Bittrich V* (eds.) *The families and genera of vascular plants*. Vol. 14. Springer International Publishing, Cham. Pp. 262-267.
- Duno-de-Stefano R (2007) Tratamiento taxonómico del género *Dendrobangia* Rusby (Cardioperidaceae o Icacinaceae). *Candollea* 62: 91-103.
- Duno-de-Stefano R (2013) La familia Icacinaceae Miers en Venezuela. *Acta Botanica Venezuelica* 35: 123-202.
- Duno-de-Stefano R & Fernández-Concha GC (2011) Morphology-inferred phylogeny and a revision of the genus *Emmotum* (Icacinaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 98: 1-27.
- Duno-de-Stefano R & Amorim B (2015) Icacinaceae. *In: Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB135>>. Acesso em 13 janeiro 2018.
- Forzza RC (2007) Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: Marantaceae. *Rodriguésia* 58: 533-543.
- Harris JG & Harris MW (2001) *Plant identification terminology: an illustrated glossary*. 2nd ed. Spring Lake Publishing, Spring Lake. 216p.
- Hopkins MJG (2005) Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil. *Rodriguésia* 56: 9-25.
- Krehed J (2001) Multiple origin of the Tropical Forest tree family Icacinaceae. *American Journal of Botany* 88: 2259-2274.
- Martins MV, Shimizu GH & Bittrich V (2018) Flora da Reserva Ducke, estado do Amazonas, Brasil: Hypericaceae. *Hoehnea* 45: 361-371.
- Pirani JR (2005) Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: Rutaceae. *Rodriguésia* 56: 189-204.
- Potgieter MJ & Duno R (2016) Icacinaceae. *In: Kadereit JW & Bittrich V* (eds.) *The families and genera of vascular plants*. Vol. 14. Springer International Publishing, Cham. Pp. 239-256.
- Ribeiro JES, Hopkins M, Vicentini A, Sothers CA, Costa MAS, Brito J, Souza MA, Martins LHP, Lohmann L, Assunção PACL, Pereira E & Silva CF (1999) Flora da Reserva Ducke: guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra-firme da Amazônia Central. INPA, Manaus. 799p.
- Stefano RD (2018a) *Dendrobangia*. *In: Flora do Brasil 2020* (em construção). Instituto de Pesquisas

- Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB102581>>. Acesso em 13 janeiro 2018.
- Stefano RD (2018b) *Emmotum*. In: Flora do Brasil 2020 em construção. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB8030>>. Acesso em 18 janeiro 2018.
- Stull GW, Stefano RD, Soltis DE & Soltis PS (2015) Resolving basal lamiid phylogeny and the circumscription of Icacinaceae with a plastome-scale data set. *American Journal of Botany* 102: 1794-1813.
- Thiers B [continuamente atualizado] Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>>. Acesso em 13 janeiro 2018

Lista de exsicatas

Aloizio A INPA 21201 (2.1). **Assunção PACL** 90 (1.1), 558 (3.1), 564 (3.1), 606 (3.1). **Brito JM** 20 (2.1), 22 (2.1), 28 (3.1), 40 (2.2), 59 (3.2). **Campos MTVA** 570 (2.1). **Castilho CV** 96 (3.1), 114 (3.1), 191 (3.1), 545 (3.1). **Coelho D** 790 (3.1). **Loureiro A** INPA 16.447 (3.1). **Macêdo R** INPA 58171 (2.2). **Mello F** INPA 55442 (2.2). **Nascimento JR** 704 (3.1). **Oliveira ACA** 406 (2.2). **Reis LQ** INPA 58168 (2.2), INPA 58169 (2.2). **Ribeiro JELS** 826 (1.1), 1494 (1.1). **Rodrigues W** 5504 (3.1), 5588 (3.1), 5603 (3.1), 5634 (1.1), 5749 (1.1), 6894 (2.1), 7841 (2.2), 8151 (2.2). **Souza SS** 39 (3.1), 86 (3.1), 89 (3.1), 92 (3.1), 93 (3.1), 94 (3.1). **Sothers CA** 537 (3.1). **Vicentini A** 733 (3.1), 828 (2.2), 1054 (3.1), 1261 (2.1).

Editor de área: Dr. Gustavo Shimizu

Artigo recebido em 25/02/2018. Aceito para publicação em 06/02/2020.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.