



Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Hypericaceae

Flora of the cangas of Serra dos Carajás, Pará, Brazil: Hypericaceae

Lucas Cardoso Marinho^{1,4,5}, Cleusa Vogel Ely² & André Márcio Amorim^{1,3,4}

Resumo

Nas cangas da Serra dos Carajás ocorrem cinco espécies de *Vismia*, as quais podem ser reconhecidas pela morfologia foliar em combinação com a presença ou ausência de glândulas nas pétalas e a disposição das sépalas no fruto maduro. *Vismia bemerguii*, *V. cayennensis*, *V. gracilis*, *V. cf. schultesii* e *V. tenuinervia* ocorrem, geralmente, na transição entre as áreas de florestas e as cangas. Neste trabalho, nós apresentamos o tratamento florístico das Hypericaceae de Carajás, bem como ilustrações, fotografias e comentários taxonômicos sobre as espécies.

Palavras-chave: Floresta Nacional de Carajás, Malpighiales, taxonomia, *Vismia*.

Abstract

In the cangas of Serra dos Carajás there are five species of *Vismia*, which can be recognized by the foliar morphology in combination with presence or absence of glands on the petals and the arrangement of sepals on mature fruit. *Vismia bemerguii*, *V. cayennensis*, *V. gracilis*, *V. cf. schultesii* and *V. tenuinervia* occur, generally, in the transition between the forest and the cangas areas. In this work, we present the floristic treatment of the Hypericaceae from Carajás, as well as illustrations, photographs and taxonomic comments about the species.

Key words: Carajás National Forest, Malpighiales, taxonomy, *Vismia*.

Hypericaceae

Hypericaceae Juss. possui distribuição cosmopolita, ocorrendo em diferentes ecossistemas no mundo (Robson 1977; Stevens 2001). Atualmente a família está representada por nove gêneros e cerca de 700 espécies que variam desde ervas anuais a árvores de pequeno porte (Stevens 2001, 2007). Caracterizam-se pelas folhas simples, opostas, ocasionalmente alternas ou verticiladas, inflorescências cimosas ou paniculadas, flores principalmente pentâmeras, estames geralmente numerosos, livres ou conatos na base, estaminódios ocasionalmente presentes, ovário súpero e sementes diminutas (Stevens 2007). No Brasil ocorrem dois gêneros, *Hypericum* L. com ampla distribuição em áreas campestres principalmente da Floresta Atlântica e do Pampa; e *Vismia* Vand. com maior número de espécies concentradas na Amazônia e na Floresta Atlântica (BFG 2015).

Cinco estados brasileiros possuem levantamento das espécies de Hypericaceae, sendo eles: Bahia (Marinho *et al.* 2016), Paraná (Slusarski *et al.* 2007), Rio Grande do Sul (Vogel Ely 2014), Santa Catarina (Rodríguez Jiménez 1980) e São Paulo (Bittrich 2003). Entretanto, apesar da região Amazônica ser o domínio fitogeográfico com maior riqueza de espécies de *Vismia* e da ampla contribuição de van den Berg (*e.g.*, 1970, 1974, 1977, 1999) nessa região, os estados amazônicos ainda carecem de estudos desta família.

1. *Vismia* Vand.

Vismia é um gênero arbóreo ou arbustivo, que se caracteriza por apresentar ramos glabros ou indumentados, exsudato amarelado, alaranjado ou avermelhado; folhas opostas, com margens inteiras e venação broquidódroma; inflorescências terminais e/ou axilares, raramente caulifloras,

¹ Universidade Estadual de Feira de Santana, Prog. Pós-Graduação em Botânica, Av. Transnordestina s/n, Novo Horizonte, 44036-900, Feira de Santana, BA, Brasil.

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Prog. Pós-Graduação em Botânica, Av. Bento Gonçalves 9500, Agronomia, 91501-970, Porto Alegre, RS, Brasil. cleusavely@gmail.com

³ Universidade Estadual de Santa Cruz, Depto. Ciências Biológicas, Rod. Ilhéus-Itabuna, Km 25, 45662-900, Ilhéus, BA, Brasil. amorim.uesc@gmail.com

⁴ Herbário CEPEC, Centro de Pesquisas do Cacau, Rodovia Itabuna-Ilhéus, Km 16, 45650-970, Itabuna, BA, Brasil.

⁵ Autor para correspondência: lmarinho1@gmail.com

paniculiformes; flores bissexuadas, actinomorfas, homo ou heterostilicas; sépalas desiguais, 3 sépalas externas com margens membranáceas, 2 sépalas internas sem margens membranáceas; pétalas brancas, amarelas ou esverdeadas; estames agrupados em 5 fascículos, antepétalos;

estigmas capitados; frutos bacáceos (Ewan 1962; Stevens 2007). *Vismia* possui cerca de 52 espécies com distribuição neotropical (Stevens 2007). No Brasil ocorrem 29 espécies, das quais 16 são registradas no Pará (Flora do Brasil 2020) e cinco nas cangas da Serra dos Carajás.

Chave de identificação das espécies de *Vismia* das cangas da Serra dos Carajás

1. Lâmina foliar com 20 ou mais pares de nervuras secundárias..... 1.5. *Vismia tenuinervia*
- 1'. Lâmina foliar com até 18 pares de nervuras secundárias..... 2
2. Lâminas foliares com indumento ferrugíneo-tomentoso na face abaxial 3
3. Presença de glândulas nigrescentes encobertas pelos tricomas na face abaxial das folhas; ovário com pontoações glandulares 1.1. *Vismia bemerguii*
- 3'. Ausência de glândulas nigrescentes nas folhas; ovário sem pontoações glandulares..... 1.4. *Vismia* cf. *schultesii*
- 2'. Lâminas foliares glabras ou com tricomas estrelados esparsos na face abaxial 4
4. Ausência de pontoações glandulares nas pétalas; ausência de glândula entre as tecas; sépalas adpressas no fruto maduro 1.3. *Vismia gracilis*
- 4'. Presença de pontoações glandulares nas pétalas; presença de glândula entre as tecas; sépalas reflexas no fruto maduro 1.2. *Vismia cayennensis*

1.1. *Vismia bemerguii* M.E. Berg, Trab. 26 Congr. Nac. Bot. Rio de Janeiro: 593. 1977. Fig. 1a-b

Árvores até 6 m alt., ramos densamente pubescentes com tricomas ferrugíneos estrelados, acinzentados *in sicco*, exsudato avermelhado. Lâminas 9–15,5 × 3,5–7 cm, cartáceas, ovais, ápice acuminado a apiculado, base arredondada a cuneada, marrom-escuras e brilhantes na face adaxial, ferrugíneas na face abaxial *in sicco*, cores não vistas *in vivo*, ferrugínea-tomentosas, com tricomas estrelados na face abaxial, nervuras secundárias (8–16 pares) impressas na face adaxial, proeminentes na face abaxial, anastomosadas próximo à margem, intersecundárias fortemente proeminentes até metade da área intercostal na face abaxial, reticulando-se próximo às margens, glândulas nigrescentes encobertas pelos tricomas na face abaxial; pecíolos 7–10 mm compr., coberto por tricomas dendríticos e estrelados. Inflorescência terminal, ca. 70 flores. Flores homostilicas; pedicelos 4,2–7 mm compr.; sépalas 5–6,2 × 2–2,5 mm, verde-claras, lanceoladas ou ovais, ápice agudo, base truncada, com tricomas estrelados ferrugíneos na face adaxial e canais glandulares visíveis na face abaxial; pétalas 7–7,5 × 3–3,2 mm, amarelas a verde-claras, lanceoladas ou obovadas, ápice arredondado, base atenuada, face adaxial lanosa, face abaxial com pontoações glandulares castanhas a arroxeadas; fascículos

com ca. 70 estames cada, 3,2–3,5 mm compr., base dorsiventralmente compressa, com tricomas simples esparsos, caducos, glândula ausente entre as tecas; nectários ca. 0,5 mm compr., oblongos a ovoides, lanosos; ovário 2–2,5 mm compr., ovoide, com pontoações glandulares castanhas, estiletos 2–2,3 mm compr., com pontoações e canais glandulares castanhos, geralmente persistentes. Bagas 1–1,3 cm compr., verdes, ovoides a esferoides; sépalas adpressas a ± patentes no fruto maduro.

Material selecionado: Parauapebas [Marabá], Serra Norte, estrada para o treze, 30.III.1977, bot. e fl., M.G. Silva & R. Bahia 2940 (MG); acampamento Azul, 24.V.1982, fr., R. Secco et al. 338A,B (MG); R. Secco et al. 339 (MG, W); mina de manganês H-7, 01.VI.1983, fl., M.F.F. Silva et al. 1438 (MG); Parque Botânico de Carajás, ao lado do CTI, 04.V.1987, bot., C.M. Araújo 83 (MG).

Material adicional: BRASIL. RONDÔNIA: Serra dos Três Irmãos, 05.VII.1968, fl., G.T. Prance et al. 5621 (NY, W).

Vismia bemerguii é reconhecida pelas folhas com indumento ferrugíneo densamente tomentoso na face abaxial e ápice da lâmina foliar acuminado a apiculado. A espécie caracteriza-se também pela presença de glândulas nigrescentes encobertas por tricomas na face abaxial das lâminas foliares e pelas sépalas adpressas a ± patentes no fruto maduro. *Vismia bemerguii* ocorre na Bolívia e no Brasil (Acre, Mato Grosso, Pará e Rondônia) (Ewan 1962; BFG 2015). Na Serra dos Carajás, foi registrada na Serra Norte.

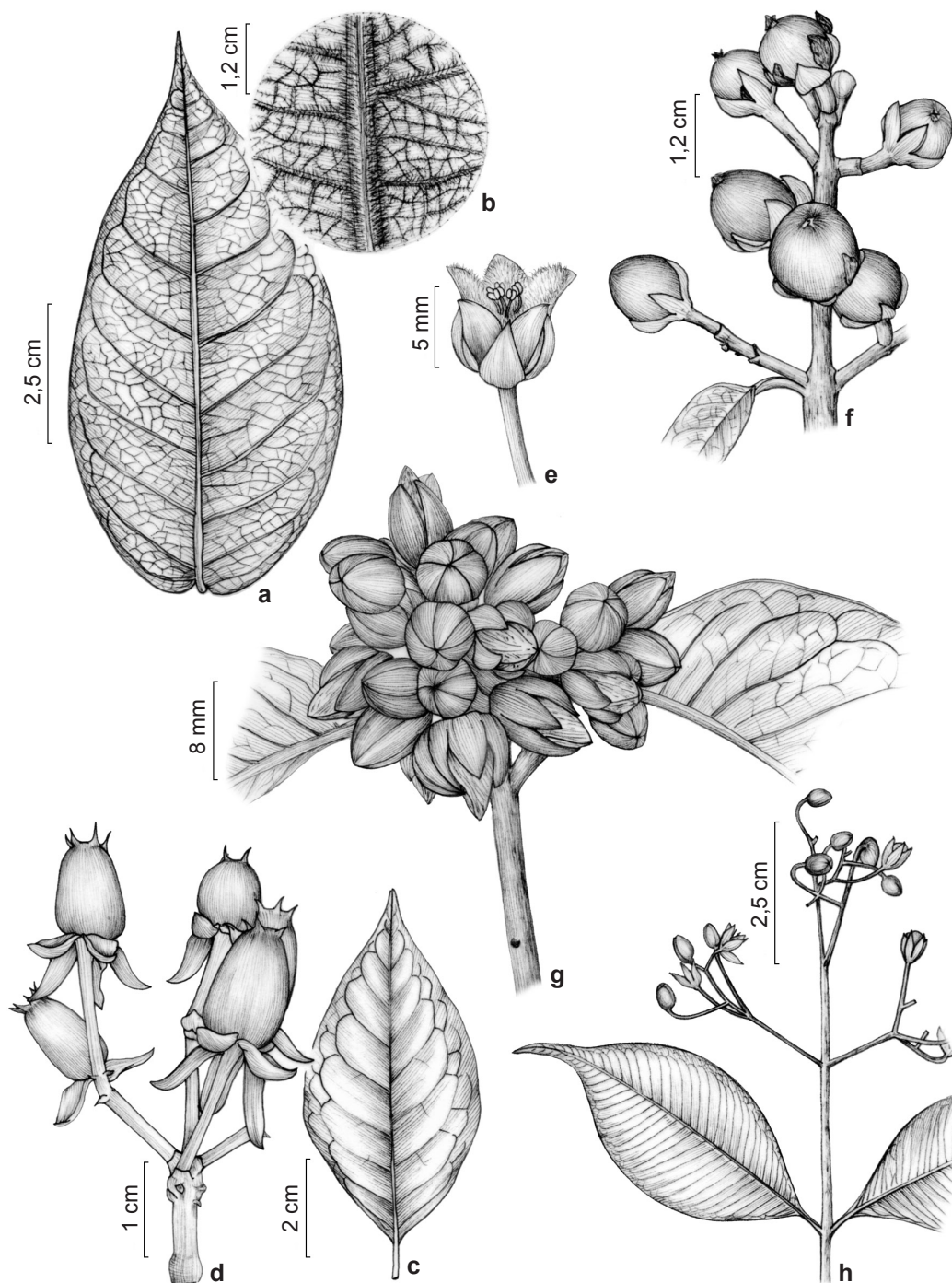


Figura 1 – a-b. *Vismia bemerguii* – a. face abaxial da lâmina foliar; b. detalhe da nervura central na face abaxial da lâmina foliar. c-d. *Vismia cayennensis* – c. face abaxial da lâmina foliar; d. eixo da inflorescência com frutos. e-f. *Vismia gracilis* – e. flor; f. eixo da inflorescência com frutos. g. *Vismia* cf. *schultesii* – inflorescência com botões florais. h. *Vismia tenuinervia* – inflorescência com botões florais (a-b. M.F.F. Silva et al. 1438; c. L.V. Costa et al. 587; d. L.O.A. Teixeira; e. M.C. Amoroso 136; f. A.S.L. Silva et al. 1898; g. M. Watanabe; h. J.P. Silva 304).

Figure 1 – a-b. *Vismia bemerguii* – a. abaxial surface of the leaf blade; b. detail of the midrib on the abaxial surface of the leaf blade. c-d. *Vismia cayennensis* – c. abaxial surface of the leaf blade; d. inflorescence axis with fruits. e-f. *Vismia gracilis* – e. flower; f. inflorescence axis with fruits. g. *Vismia* cf. *schultesii* – inflorescence with floral buds. h. *Vismia tenuinervia* – inflorescence with floral buds (a-b. M.F.F. Silva et al. 1438; c. L.V. Costa et al. 587; d. L.O.A. Teixeira; e. M.C. Amoroso 136; f. A.S.L. Silva et al. 1898; g. M. Watanabe; h. J.P. Silva 304).

1.2. *Vismia cayennensis* (Jacq.) Pers., Syn. Pl. 2: 86. 1807. Figs. 1c-d; 2a-b

Árvores até 10 m alt., ramos glabros, exsudato amarelo. Lâminas 7,3–9,5 × 3,5–4,6 cm, membranáceas ou cartáceas, ovais a oblongas, ápice fortemente acuminado, base arredondada, verde-oliva na face adaxial e acinzentada na face abaxial *in vivo*, ambas as faces marrom-escuras *in sicco*, glabras, nervuras secundárias (10–12 pares) impressas em ambas as faces, intersecundárias inconspícuas, glândulas nigrescentes pouco evidentes na face abaxial; pecíolos 7–11 mm compr., glabros. Inflorescência terminal, ca. 70 flores. Flores heterostílicas; pedicelos 8–10 mm compr.; sépalas 5,9–6,5 × 3,2–4 mm, verde-claras, lanceoladas, ápice agudo a arredondado, base truncada, glabras, com pontoações glandulares visíveis na base da face abaxial; pétalas 7–8 × 2,5–3 mm, amarelas a verde-claras, espatuladas a obovadas, ápice arredondado, base atenuada, face adaxial lanosa, face abaxial com pontoações glandulares castanhas ou arroxeadas; fascículos com ca. 50 estames cada, 3,2–4,3 mm compr., base dorsiventralmente compressa, com tricomas simples esparsos, caducos, glândula enegrecida presente entre as tecas; nectários ca. 0,5 mm compr., oblongos a ovoides, lanosos; ovário 2–2,5 mm compr., ovoide, com pontoações glandulares castanhas, estiletos 2–4,1 mm compr., com pontoações e canais glandulares castanhos, geralmente persistentes. Bagas 0,9–1 cm compr., verdes a vináceas quando maduras, ovoides, raramente esferoides; sépalas reflexas no fruto maduro.

Material selecionado: Canaã dos Carajás, Serra Sul, corpo C, 12.X.2008, bot. e fl., *L.V. Costa et al. 587* (BHCB); corpo D, 06°23'22"S, 50°21'08"W, 03.X.2009, bot. e fl., *V.T. Giorni et al. 311* (BHCB). Parauapebas [Marabá], Serra dos Carajás, 16.X.1977, fl., *A.S. Silva et al. 37* (MG).

Material adicional: BRASIL. AMAZONAS: Boa Vista, 21.IX.1980, fl., *J. Lowe 4010* (INPA). PARÁ: Oriximiná, Cachoeira Porteira, 14.XI.1985, fl. e fr., *L.S. Coelho et al. 12* (INPA). RORAIMA: Serra da Lua, 02°25'S, 60°11'W, 12.I.1969, fl. e fr., *G.T. Prance et al. 9239* (W).

Vismia cayennensis é facilmente reconhecida por apresentar lâmina foliar glabra com glândulas nigrescentes na face abaxial e sépalas reflexas no fruto maduro. *In sicco*, *V. cayennensis* assume coloração enegrecida, característica também presente em *V. tenuinervia*, da qual pode ser prontamente diferenciada pelo número de nervuras secundárias (ver comentário em *V. tenuinervia*). *Vismia cayennensis* é amplamente distribuída nas

ilhas caribenhas de Trinidad e Tobago e norte da América do Sul, com ocorrência na Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela, além do Brasil, em todos os estados da região norte, Maranhão e Mato Grosso (Ewan 1962; Robson 1998; BFG 2015). Na Serra dos Carajás, foi registrada na Serra Sul: S11C, S11D.

1.3. *Vismia gracilis* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 20 (Beibl. 49): 52. 1895. Figs. 1e-f; 2c-e

Arvoretas ou arbustos até 2 m alt., ramos puberulentos com tricomas ferrugíneos dendríticos esparsos, exsudato alaranjado. Lâminas 5,5–13,5 × 2,5–6,2 cm, cartáceas a coriáceas, ovais a oblongas, ápice acuminado a agudo, base arredondada a cuneada, verde-escuras na face adaxial, abaxial acinzentadas *in vivo*, ambas as faces creme *in sicco*, glabras ou com tricomas estrelados esparsos na face abaxial, nervuras secundárias (8–11 pares), impressas na face adaxial, proeminentes na face abaxial, intersecundárias conspicuas até a metade do comprimento das secundárias, glândulas nigrescentes ausentes; pecíolos 12–14 mm compr., tricomas estrelados esparsos. Inflorescência terminal, ca. 30 flores. Flores heterostílicas; pedicelos 2–4 mm compr.; sépalas 4,2–4,5 × 2–2,5 mm, acinzentadas a douradas, lanceoladas, ápice agudo, base truncada, pubéculas com tricomas estrelados diminutos na face adaxial, glabras e com ca. 5 canais glandulares visíveis na face abaxial; pétalas 5–5,5 × 2–2,8 mm, amarelas a verde-claras, lanceoladas, ápice arredondado, base atenuada, face adaxial lanosa, pontoações e canais glandulares ausentes; fascículos com ca. 40 estames cada, 3–4 mm compr., base dorsiventralmente compressa, com tricomas simples esparsos, porção livre do fascículo coberto por indumento lanoso, caducos, glândula ausente entre as tecas; nectários inconspícuos, ovoides a esferoides; ovário ca. 3 mm compr., ovoide, glândulas ausentes, estiletos 1,5–4 mm compr., glândulas ausentes, geralmente persistentes. Bagas 0,9–1,5 cm compr., verdes, ovoides a esferoides; sépalas adpressas no fruto maduro.

Material selecionado: Canaã dos Carajás, borda de baixo da pilha de esteril, 06°28'16"S, 50°20'17"W, 13.XII.2013, est., *M.O. Pivari et al. 1728* (BHCB). Parauapebas [Marabá], Serra dos Carajás, N-4, 19.III.1984, fr., *A.S.L. Silva et al. 1898* (MG); Floresta Nacional de Carajás, 06°07'58"S, 50°98'07"W, 01.VI.2008, fr., *C.V. Vidal 654* (BHCB); Platô N2, 06°03'28" S, 50°15'09" W, 670 m, 31.VIII.2015, fl., *P.L. Viana et al. 5764* (MG); Serra Norte, beira da estrada para o Rio Itacaiunas, 01.VIII.1985, fl., *M.C. Amoroso 136* (MG).

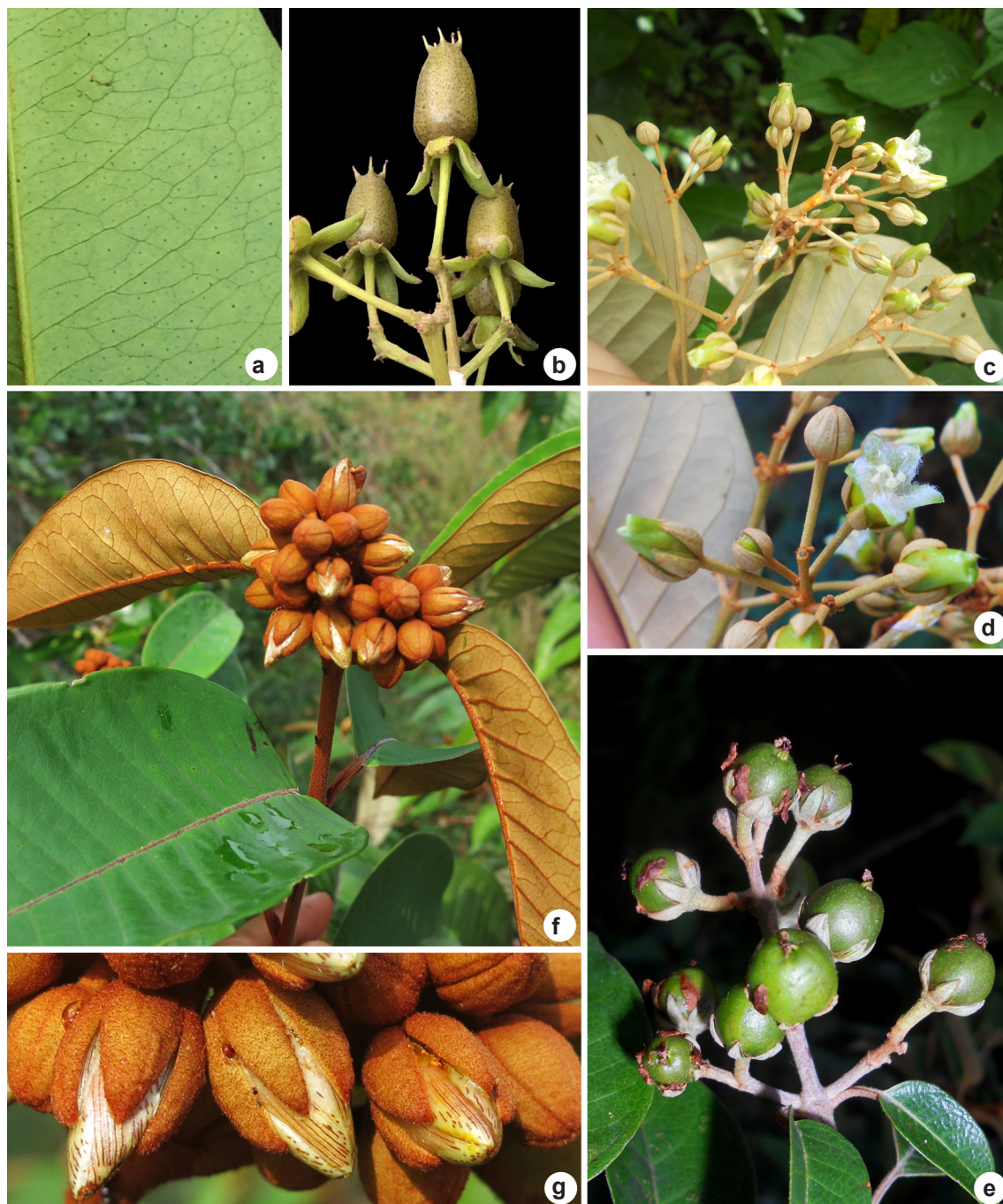


Figura 2 – a-b. *Vismia cayennensis* – a. detalhe da face abaxial da lâmina foliar mostrando as glândulas; b. frutos maduros. c-e. *Vismia gracilis* – c. aspecto geral da inflorescência; d. detalhe da inflorescência mostrando botões florais e flor; e. frutos. f-g. *Vismia* cf. *schultesii* – f. inflorescência com botões florais; g. detalhe dos botões florais. Fotos: a-b. Luiz Otávio Adão Teixeira; c. Liziane Vasconcelos; d-e. Lucas Marinho; f-g. Maurício Watanabe.

Figure 2 – a-b. *Vismia cayennensis* – a. detail of the abaxial surface of the leaf blade showing the glands; b. mature fruits. c-e. *Vismia gracilis* – c. general aspect of inflorescence; d. detail of the inflorescence showing the floral buds and flower; e. fruits. f-g. *Vismia* cf. *schultesii* – f. inflorescence axis with floral buds; g. detail of the floral buds. Photos: a-b. Luiz Otávio Adão Teixeira; c. Liziane Vasconcelos; d-e. Lucas Marinho; f-g. Maurício Watanabe.

Material adicional: BRASIL. GOIÁS: Rio Corumbá, 19.IX.1996, bot. e fl., *E.P. Heringer 10563* (W).

Vismia gracilis é reconhecida pela ausência de glândulas na face abaxial da lâmina foliar, ausência de pontoações glandulares nas pétalas e sépalas adpressas no fruto maduro. *Vismia gracilis* ocorre na Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Peru e no Brasil (Acre, Amazonas, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins) (Ewan 1962; BFG 2015). Na Serra dos Carajás, foi registrada na Serra Norte: N2 e N4; e Serra Sul.

1.4. *Vismia cf. schultesii* N.Robson, Ann. Missouri Bot. Gard. 77(2): 410. 1990. Figs. 1g; 2f-g

Árvores até 4 m alt., ramos puberulentos com tricomas ferrugíneos dendríticos e estrelados, exsudato avermelhado. Lâminas 7,5–21,5 × 4,2–11 cm, cartáceas a coriáceas, ovais, ápice acuminado a agudo, base cordada ou truncada, marrom-claras *in vivo* e marrom-escuras *in sicco* na face adaxial, marrom-claras *in vivo* e *in sicco* na face abaxial, ferrugínea-tomentosas na face abaxial, nervuras secundárias (14–18 pares) impressas na face adaxial, proeminentes na face abaxial, conectando-se na margem da lâmina, intersecundárias conspicuas até metade do comprimento das secundárias, glândulas nigrescentes ausentes; pecíolos 10–16 mm compr., tomentosos a glabrescentes. Inflorescência terminal, ca. 60 flores. Flores homostílicas; pedicelos 3–6,5 mm compr.; sépalas 5–7,5 × 2,5–3,5 mm, ferrugíneas, lanceoladas, ápice agudo a arredondado, base truncada, puberulentas, com tricomas estrelados diminutos na face adaxial e canais glandulares visíveis na face abaxial; pétalas 7,5–10 × 4,8–5 mm, amarelas a verde-claras, obovadas a espatuladas, ápice arredondado, base atenuada, face adaxial densamente lanosa, mais em uma das margens laterais, face abaxial com canais e pontoações glandulares castanhas a arroxeadas; fascículos com ca. 30 estames cada, 8,5–10 mm compr., base dorsiventralmente compressa, lanosa, caducos, glândula ausente entre as tecas; nectários 1–1,5 mm compr., oblongos, lanosos; ovário 1,8–2,5 mm compr., ovoide, glândulas ausentes, estiletos 1,8–2,5 mm compr., glândulas ausentes, geralmente persistentes. Bagas 1–1,4 cm compr., verde-escuras, ovoides a esferoides; sépalas adpressas no fruto maduro.

Material selecionado: Canaã dos Carajás, Serra Sul, S11D, 06°23'49"S, 50°21'36"W, 719 m, 01.XII.2015, fl., *J.L.C. Costa et al. 5* (MG). Parauapebas [Marabá], Serra dos Carajás, 16.X.1977, fl., *A.S. Silva et al. 40*

(MG); Serra Norte, 06.XII.1981, fl., *D.C. Daly et al. 1790* (MG); Serra dos Carajás, Estrada do manganês, N-1, 19.I.1985, fl., *O.C. Nascimento & R.P. Bahia 908* (MG); Serra Norte, N-3, 16.X.1992, fl., *J. Sales & C. Rosário 23* (BHCB); Serra dos Carajás, Igarapé Baia, 18.X.2013, fl., *L.C.B. Lobato & L. Ferreira 4229* (BHCB, MG); 20.IX.2013, bot., *L.C.B. Lobato & L. Ferreira 4211* (BHCB, MG); entre platôs N1 e N2, 31.VIII.2015, fl., *P.L. Viana et al. 5786* (MG).

Material adicional: BRASIL. RONDÔNIA: vicinity of Santa Bárbara, 12.VIII.1968, bot. e fl., *G.T. Prance & J.F. Ramos 6896* (NY, W).

Vismia cf. schultesii é reconhecida pela presença de exsudato avermelhado, lâmina foliar com indumento ferrugíneo-tomentoso na face abaxial e sépalas adpressas no fruto maduro. *Vismia schultesii* ocorre na Colômbia, Equador, Peru, Venezuela e Brasil (Acre, Amazonas, Mato Grosso, Pará e Rondônia) (Robson 1990, 1998; BFG 2015). Na Serra dos Carajás, foi registrada em áreas de transição entre canga/capão na Serra Sul: S11D, e no interior da floresta ombrófila densa na Serra Norte: N1, N2 e N3.

Vismia schultesii assemelha-se a *V. confertiflora* Spruce ex Reichardt pela lâmina foliar oval, número semelhante de nervuras e muitas flores por inflorescência, além de possuírem a mesma distribuição geográfica. Ao analisarmos as obras *princeps*, reconhecemos que uma diferença marcante entre as espécies é a ausência de glândulas nas pétalas de *V. confertiflora*. De fato, uma revisão dos tipos e de um maior número de amostras seria importante para concluir se são uma mesma espécie.

1.5. *Vismia tenuinervia* (M.E.Berg) N.Robson, Ann. Missouri Bot. Gard. 77(2): 411. 1990.

Fig. 1h

Árvores até 8 m alt., ramos glabros, exsudato amarelo. Lâminas 5,5–9,5 × 2–3,2 cm, membranáceas ou cartáceas, elípticas, ápice fortemente acuminado, base arredondada, verde-claras *in vivo*, face adaxial marrom e face abaxial acobreada *in sicco*, glabras, nervuras secundárias (20–28 pares) impressas na face abaxial, intersecundárias similares às secundárias, glândulas nigrescentes na face abaxial; pecíolos 6–9 mm compr., glabros. Inflorescência terminal, ca. 50 flores. Flores heterostílicas; pedicelos 1,5–2,5 mm compr.; sépalas 5–5,5 × 2–3 mm, verde-claras, lanceoladas, ápice agudo, base truncada, glabras, com canais glandulares visíveis na base da face abaxial; pétalas 7,5–8,7 × 3,5–4 mm, amarelas a verde-claras, espatuladas, ápice arredondado,

base atenuada, face adaxial lanosa, face abaxial com pontoações glandulares castanhas a arroxeadas; fascículos com ca. 25 estames cada, 4–4,5 mm compr., base unguiculada, com porção proximal glabra, porção distal com tricomas esparsos, caducos, glândula enegrecida presente entre as tecas; nectários não vistos; ovário ca. 2,4 mm compr., ovoide, glândulas ausentes, estiletos 3,5–4 mm compr., glândulas ausentes, geralmente persistentes, estigmas capitados. Bagas 0,7–1 cm compr., coloração não vista, ovoides a elipsoides; sépalas reflexas no fruto maduro.

Material selecionado: Parauapebas [Marabá], Serra Norte, 05°55'S, 50°26'W, 06.XII.1981, fr., *D.C. Daly et al. 1789* (INPA, MG, NY); Serra do Carajás, próximo à Lagoa do ETA, 30.I.1989, bot., *J.P. Silva 304* (MG); Floresta Nacional de Carajás, 06°05'03"S, 50°98'17"W, 09.VII.2009, fr., *C.V. Vidal 653* (BHCB); Serra dos Carajás, Igarapé Baía, XI.2012, bot., *L.C.B. Lobato & L. Ferreira 4124* (BHCB).

Material adicional: BRASIL. PARÁ: Conceição do Araguaia, Redenção, 08°02'S, 50°04'W, 21.II.1980, fl. e fr., *T. Plowman et al. 9012* (INPA). RONDÔNIA: estrada Porto-Velho Cuiabá, 12.II.1983, fl., *L.A.O. Teixeira et al. 1456* (INPA).

Vismia tenuinervia foi inicialmente descrita como uma variedade de *V. cayennensis* (van den Berg 1974), espécie que também ocorre nas cangas da Serra de Carajás. Apesar de comumente confundidas em coleções de herbários, ainda que estéreis, são facilmente distinguíveis: *Vismia cayennensis* possui 10–12 pares de nervuras secundárias enquanto *V. tenuinervia* possui 20–28 pares. *Vismia tenuinervia* ocorre na Colômbia, Venezuela e no Brasil, nos estados do Amazonas, Pará e Rondônia (van den Berg 1974, 1999; Robson 1998). Na Serra dos Carajás, foi registrada apenas na Serra Norte.

Agradecimentos

Agradecemos ao projeto objeto do convênio MPEG/ITV/FADESP (01205.000250/2014-10) e ao projeto aprovado pelo CNPq (455505/2014-4), o financiamento. Aos curadores dos herbários BHCB, IAN, INPA e MG, o acesso às coleções. A Pedro Viana, Nara Mota e Ana M. Giulietti-Harley, o apoio durante a realização do trabalho. A Carla Lima, a ilustração e aos colegas Liziane Vasconcelos, Luiz Otávio Adão Teixeira e Maurício Watanabe, as fotografias. Ao CNPq, as bolsas de Doutorado concedidas à CVE (141635/2015-0) e LCM (141561/2015-7),

bolsa de Produtividade em Pesquisa concedida a AMA (310717/2015-9) e ao Edital Universal (486079/2013-9).

Referências

- Bittrich V (2003) Clusiaceae. In: Wanderley MGL, Shepherd GJ, Giulietti AM & Melhem TS (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. FAPESP & Rima, São Paulo, Vol. 3, pp. 45-62.
- BFG - The Brazil Flora Group (2015) Growing knowledge: an overview of seed plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66: 1085-1113.
- Ewan J (1962) Synopsis of the South American species of *Vismia* (Guttiferae). *Contributions from the United States National Herbarium* 35: 293-377.
- Vogel Ely C, Marinho LC, Martins MV & Shimizu GH (2017) Hypericaceae. In: Flora do Brasil 2020 [em construção]. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em 7 fevereiro 2017.
- Marinho LC, Amorim AM & Queiroz LP (2016) Flora da Bahia: Hypericaceae. *Sitientibus série Ciências Biológicas* 16: 1-12.
- Robson NKB (1977) Studies in the genus *Hypericum* L. (Guttiferae) 1. Infrageneric classification. *Bulletin of the British Museum (Natural History)*. Botany 5: 293-355.
- Robson NKB (1990) Two new species and a new combination in *Vismia* (Guttiferae-Hypericoideae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 77: 410-411.
- Robson NKB (1998) *Vismia*. In: Steyermark JA, Berry PE & Holst BK (eds.) Flora of the Venezuelan Guayana. Missouri Botanical Garden Press, Saint Louis. Pp. 263-269.
- Rodríguez Jiménez C (1980) Hipericáceas. In: Reitz R (ed.) Flora Ilustrada Catarinense. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. Pp. 1-34.
- Slusarski SR, Cervi AC & Guimarães OA (2007) Estudo taxonômico das espécies nativas de *Hypericum* L. (Hypericaceae) no estado do Paraná, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 21: 163-184.
- Stevens PF [2001 onwards] Angiosperm Phylogeny Website. Versão 12, Julho 2012 [and more or less continuously updated since]. Disponível em <<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>>. Acesso em 18 janeiro 2016.
- Stevens PF (2007) Hypericaceae. In: Kubitzki K (ed.) The families and genera of vascular plants. Flowering plants. Eudicots: Berberidopsidales, Buxales, Crossosomatales, Fabales p.p., Geraniales, Gunnerales, Myrtales p.p., Proteales, Saxifragales, Vitales, Zygophyllales, Clusiaceae alliance, Passifloraceae alliance, Dilleniaceae,

- Huaceae, Picramniaceae, Sabiaceae. Vol. 9. Springer, Berlin. Pp. 194-201.
- van den Berg ME (1970) Uma espécie e duas variedades novas de Guttiferae da Amazônia. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi 38: 1-7.
- van den Berg ME (1974) Contribuição ao estudo do gênero *Vismia* Vandelli (Guttiferae). Acta Amazonica 2: 15-18.
- van den Berg ME (1977) Uma Guttiferae nova para o Brasil. Trabalhos do XXVI Congresso Nacional de Botânica. Vol. 26. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro. Pp. 593-595.
- van den Berg ME (1999) Contribuição adicional ao estudo de *Vismia cayennensis* (Jacq.) Pers. (Guttiferae). Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série Botânica 15: 167-171.
- Vogel Ely C (2014) Estudo taxonômico do gênero *Hypericum* L. (Hypericaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 157p.

Lista de exsicatas

Amoroso MC 136 (1.3). Araújo CM 83 (1.1). Coelho LS 12 (1.2). Costa JLC 5 (1.4). Costa LV 587 (1.2). Daly DC 1789 (1.5), 1790 (1.4). Giorni VT 311 (1.2). Heringer EP 10563 (1.3). Lobato LCB 4124 (1.5), 4211 (1.4), 4229 (1.4). Lowe J 4010 (1.2). Nascimento OC 908 (1.4). Pivari MO 1728 (1.3). Prance GT 5621 (1.1), 6896 (1.4), 9239 (1.2). Sales J 23 (1.4). Secco R 338A,B (1.1), 339 (1.1). Silva AS 37 (1.2), 40 (1.4). Silva ASL 1898 (1.3). Silva JP 304 (1.5). Silva MFF 1438 (1.1). Silva MG 2940 (1.1). Viana PL 3412 (1.4), 5764 (1.3), 5786 (1.4). Vidal CV 653 (1.5), 654 (1.3), 655 (1.4).

Editora de área: Dra. Ana Giulietti

Artigo recebido em 14/03/2017. Aceito para publicação em 28/06/2017.