



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

Flora of the cangas of Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Trigoniaceae

Clebiana de Sá Nunes^{1,3} & André dos Santos Bragança Gil²

Resumo

Foi encontrada uma única espécie de Trigoniaceae nas cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: *Trigonia nivea*. São fornecidas descrição morfológica, prancha ilustrativa, comentários taxonômicos, distribuição geográfica e habitat da espécie.

Palavras-chave: Amazônia, FLONA Carajás, *Trigonia*.

Abstract

Only one species of Trigoniaceae was found in the *canga* formations of Serra dos Carajás, Pará, Brazil: *Trigonia nivea*. Morphological description, illustration and comments on the taxonomy, geographical distribution and habitat of this species are here presented.

Key words: Amazon, FLONA Carajás, *Trigonia*.

Trigoniaceae

Trigoniaceae A.Juss. compreende ca. 31 espécies distribuídas em cinco gêneros, sendo quatro monotípicos e o restante das espécies em *Trigonia* Aubl. (Miguel & Guimarães 2011; Bittrich 2014). A família apresenta distribuição Neotropical, centrada na América do Sul, e Paleotropical, na Malásia e Madagascar (Lleras 1978). Inclui árvores, arbustos (por vezes, escandentes) e lianas, com ramos cilíndricos e lenticelados; folhas simples, inteiras, alternas ou opostas, subcoriáceas, glabras ou pubescentes, com estípulas inteiras ou bifidas (interpeciolares quando folhas opostas); inflorescência em tirso, panícula, cimeira ou racemo, com flores bissexuais, zigomórficas, bibracteoladas; frutos cápsulas ou sâmaras (Lleras 1978; Berry 2005; Bittrich 2014). No Brasil ocorrem 25 espécies distribuídas nos gêneros *Trigoniadendron* (1 espécie) e *Trigonia* (24) (BFG 2015). Para as cangas da Serra dos Carajás foi registrada apenas a ocorrência do gênero *Trigonia*.

1. *Trigonia* Aubl.

Trigonia caracteriza-se pelas folhas opostas, muitas vezes com um indumento alvo na face abaxial, e estípulas caducas ou raramente

persistentes; flores com 5–8 estames, (0–)3–4 estaminódios, com um par de glândulas na base dos filetes conados; fruto cápsula septicida, frequentemente trígona e pilosa (Lleras 1978; Berry 2005; Miguel & Guimarães 2011). O gênero compreende ca. 27 espécies, com distribuição neotropical (Guimarães & Miguel 1985; Miguel & Guimarães 2011), ocorrendo em florestas temporariamente inundadas, matas de galeria, bordas de mata e em áreas perturbadas (Bittrich 2014). No Brasil, há registro de 24 espécies para o gênero ocorrendo em quase todos os estados brasileiros, exceto Rio Grande do Sul (BFG 2015). Para as cangas da Serra dos Carajás foi registrada apenas uma espécie do gênero: *Trigonia nivea* Cambess.

1.1. *Trigonia nivea* Cambess. in A.St.-Hil., Fl. bras. merid. 2: 81. 1829. Fig. 1a-i

Arbustos escandentes, 0,5–1 m alt. Folhas pecioladas, pecíolos 4–8 × 0,7–1,2 mm, lâminas 1,2–9,6 × 1–4,8 cm compr., lanceoladas, obovadas a elípticas, ápice agudo a acuminado, margens revolutas, face adaxial castanho-escura, glabrescente, face abaxial alva a acinzentada, tomentosa; estípulas caducas, bifidas no ápice,

¹ Museu Paraense Emílio Goeldi - MPEG, Campus de Pesquisa, Coord. Botânica - COBOT, Prog. Capacitação Institucional, Av. Perimetral 1901, Terra Firme, 66077-830, Belém, PA, Brasil.

² Museu Paraense Emílio Goeldi - MPEG, Campus de Pesquisa, Coord. Botânica - COBOT, Av. Perimetral 1901, Terra Firme, 66077-830, Belém, PA, Brasil.

³ Autor para correspondência: clebianadesa@hotmail.com

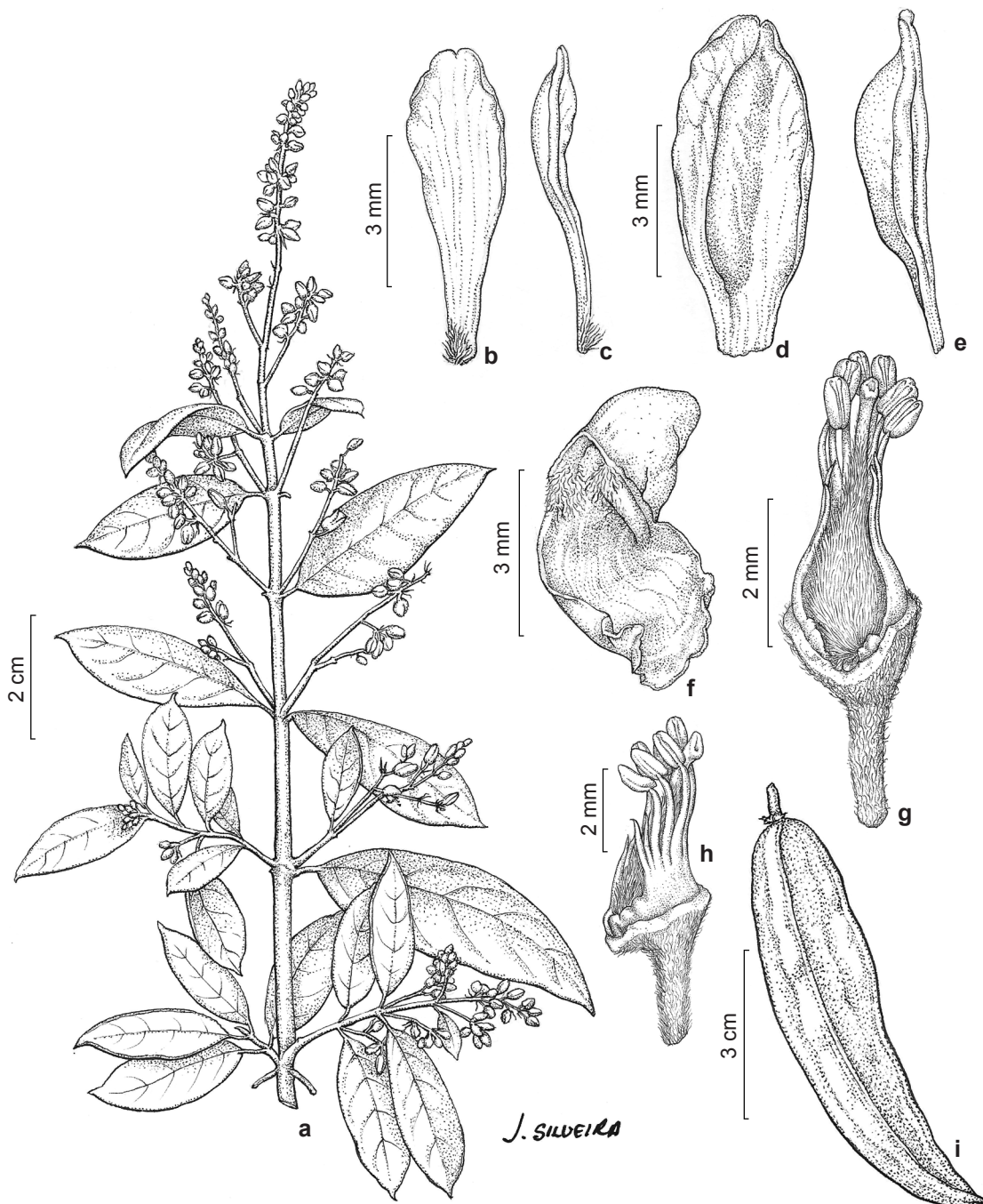


Figura 1 – *Trigonía nivea* – a. habit; b. ala (pétala em vista frontal); c. ala (pétala em vista lateral); d. carena (pétala em vista frontal); e. carena (pétala em vista lateral); f. estandarte (pétalas em vista lateral); g. flor sem perianto (vista frontal); h. flor sem perianto (vista lateral); i. cápsula (a-h. J.P. Silva 294; i. A.S.L. Silva 1941). Ilustração: João Silveira.

Figure 1 – *Trigonía nivea* – a. habit; b. wing (petal in frontal view); c. wing (petal in lateral view); d. carena (petal in frontal view); e. carena (petal in lateral view); f. standart (petals in lateral view); g. flower without the perianth (frontal view); h. flower without the perianth (lateral view); i. capsule (a-h. J.P. Silva 294; i. A.S.L. Silva 1941) Illustration: João Silveira.

tomentosas. Inflorescências terminais e axilares, racemosas a paniculadas. Flores em cincínios, ca. 5 mm compr., botões florais ovoides a elipsoides, cálice esverdeado, densamente tomentoso, sépalas 5–7 × 1–3 mm, desiguais, ovadas a oblongas, corola amarelada, estandarte 4–5 mm compr., e alas ca. 5 mm compr., internamente pilosas na base, carenas ca. 4 mm compr., glabras. Estames 6, anteras oblongas, estaminódios (3–)4(–6), ovário subgloboso, piloso, estigma trilobado. Cápsulas 2,8–7,5 × 0,6–1,5 cm compr., elipsoides a oblongo-elipsoides; epicarpo de liso a rugoso, rufo-viloso, mesocarpo castanho; endocarpo livre; repto pendente. Sementes lanosas.

Material selecionado: Canaã dos Carajás, Serra Sul, Corpo D, 6°23'56" S, 50°22'01" W, 10.X.2008, fr., *L.V. Costa et al. 684* (BHCB); Serra do Tarzan, 6°19'14" S, 50°05'58" W, fl., *P.L. Viana et al. 3465* (BHCB, MG). Parauapebas [Marabá], N1, 02.VI.1983, fl., *M.F.F. Silva et al. 1322* (MG); N3, 17.III.1985, fl., *R.S. Secco et al. 481* (MG); N4, 20.III.1984, fl. e fr., *A.S.L. da Silva et al. 1941* (MG, NY, INPA); N5, 6°04' S, 50°10' W, 15.V.1982, fl. e fr., *C.R. Sperling et al. 5704* (MG, NY, MO).

Trigonia nivea caracteriza-se pelo seu hábito arbustivo-escandente; folhas com face abaxial alva a acinzentada, tomentosa, margens revolutas e estípulas caducas; inflorescências terminais e axilares, racemosas a paniculadas, com flores em cincínios; cápsulas elipsoides a oblongo-elipsoides, epicarpo de liso a rugoso, rufo-viloso e sementes lanosas. Lleras (1978) reconhece três variedades para esta espécie, confirmando duas para o estado do Pará: *T. nivea* var. *nivea* e *T. nivea* var. *pubescens* (Cambess.) Lleras. Na Serra dos Carajás, não foi possível discriminar as duas variedades, pela conspícua plasticidade de seus caracteres diagnósticos, logo tratada no *rank* específico.

A espécie apresenta registros na Guiana, Paraguai, Venezuela e Brasil (Lleras 1978). No Brasil, a espécie distribui-se nas regiões Norte (AC, PA e RR), Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI,

RN e SE), Centro-Oeste (GO, DF), Sudeste (ES, MG, RJ e SP) e Sul (PR e SC) (BFG 2015). Serra dos Carajás: Serra Norte: N1, N3, N4 e N5; Serra do Tarzan. Encontrada em campos rupestres de canga.

Agradecimentos

Agradecemos ao Museu Paraense Emílio Goeldi e ao Instituto Tecnológico Vale, a estrutura e o apoio fundamental ao desenvolvimento desse trabalho. Ao CNPq, a bolsa do Programa de Capacitação Institucional (MPEG/MCTIC) concedida à primeira autora. Aos curadores dos herbários BHCB, IAN, INPA, MG e RB, o acesso aos materiais examinados. Ao ICMBio, especialmente ao senhor Frederico Drumond Martins, a licença de coleta concedida e as importantes informações fornecidas. Ao projeto objeto do convenio MPEG/ITV/FADESP (01205.000250/2014-10) e ao projeto aprovado pelo CNPq (processo 455505/2014-4), o financiamento. Ao João Silveira, a confecção das ilustrações.

Referências

- Berry PE (2005) Trigoniaceae. *In*: Steyermark JA, Berry PE, Yatskievych K & Holst BK (eds.) Flora of the Venezuelan Guayana. Vol. 9. Missouri Botanical Garden Press, Saint Louis. Pp. 364-368.
- Bittrich V (2014) Trigoniaceae. *In*: Kubitzki K (ed.) The families and genera of flowering plants, XI. Flowering Plants: Eudicots. Malpighiales. Springer, Hamburg. Pp. 297-301.
- Guimarães EF & Miguel JR (1985) Trigoniaceae do estado do Rio de Janeiro. *Rodriguésia* 37: 57-72.
- Lleras E (1978) Trigoniaceae. *Flora Neotropica*. Vol. 19. The New York Botanical Garden, New York. 73p.
- Miguel JR & Guimarães EF (2011) Neotropical Trigoniaceae. *In*: Milliken W, Klitgard B & Baracat A (2009 em diante). Neotropikey - Interactive key and information resources for flowering plants of the Neotropics. Disponível em <<http://www.kew.org/science/tropamerica/neotropikey/families/Trigoniaceae.htm>>. Acesso em 2 fevereiro 2017.

Lista de exsicatas

Costa LV 684 (1.1). Harley RM 57398 (1.1). Lobato LCB 3877 (1.1). Secco RS 481 (1.1), 611 (1.1). Silva ASL 1941 (1.1). Silva JP 294 (1.1). Silva MFF 1322 (1.1). Sperling CR 5704 (1.1). Viana PL 3465 (1.1), 5679 (1.1).