



# Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Caryophyllaceae

## Flora of the canga of the Serra dos Carajás, Pará, Brazil: Caryophyllaceae

Juliana Lovo<sup>1,2</sup> & Marcelo Fernando Devecchi<sup>1</sup>

### Resumo

O presente estudo taxonômico inclui as espécies de Caryophyllaceae encontradas nos ambientes de afloramentos de canga na Serra dos Carajás, Pará, Brasil. Apenas uma espécie foi registrada: *Drymaria cordata*. O trabalho apresenta descrição detalhada, comentários morfológicos e de distribuição geográfica da espécie, além de ilustrações de caracteres diagnósticos.

**Palavras-chave:** Afloramentos ferruginosos, Amazônia, cangas, *Drymaria*, FLONA Carajás, florística.

### Abstract

This taxonomic study includes the species of Caryophyllaceae growing on iron-ore substrate (*canga*) at the Serra dos Carajás, Pará, Brazil. Only one species was recorded: *Drymaria cordata*. The work provides detailed description, morphological comments, geographic distribution, and illustrations of diagnostic characters of this species.

**Key words:** iron-ore outcrops, Amazônia, *canga*, *Drymaria*, FLONA Carajás, floristics.

### Caryophyllaceae

Caryophyllaceae Juss. compreende cerca de 86 gêneros e aproximadamente 2300 espécies de distribuição cosmopolita com maior concentração nas regiões temperadas do Hemisfério Norte (Carneiro & Furlan 2005; Souza & Lorenzi 2012). A família é composta por ervas anuais ou perenes, raramente subarbustos ou arbustos. As folhas são simples, opostas, raramente alternas ou verticiladas e as estípulas geralmente estão presentes. As flores são hipóginas ou períginas, geralmente pentâmeras, actinomorfas, bissexuadas ou unissexuadas, organizadas em inflorescências cimosas ou reduzidas a uma única flor (Bittrich 1993). Os frutos podem ser uma cápsula loculicida ou septicida, as sementes possuem embrião periférico, curvo, raro reto ou espiral sobre o perisperma, e o endosperma é escasso ou ausente (Duke 1961). No Brasil, ocorrem 17 gêneros e 42 espécies presentes em quase todas as regiões do país e em todos os domínios fitogeográficos, mas preferencialmente em áreas abertas (BFG 2015; Carneiro 2018). Possui uma grande amplitude ecológica com espécies ocorrentes em altitudes baixas a elevadas

(Carneiro & Furlan 2006). São relatados dez gêneros nativos e as espécies mais frequentes encontram-se na Região Sul do país (Souza & Lorenzi 2012). Caryophyllaceae apresenta pequena importância econômica com algumas espécies utilizadas em arranjos florais (*Gypsophila* spp.) e também espécies reconhecidas como invasoras de culturas (Bittrich 1993). Na FLONA Carajás foi encontrada apenas uma espécie de Caryophyllaceae, *Drymaria cordata* (L.) Willd. ex Roem. & Schult.

#### 1. *Drymaria* Willd. ex Schult.

*Drymaria* é um gênero pantropical com aproximadamente 48 espécies (Mabberley 2000). São plantas herbáceas anuais ou perenes, com caule e ramos prostrados, ascendentes ou eretos, folhas opostas ou pseudoverticiladas com estípulas pequenas, caducas ou persistentes. As flores são bissexuadas, pentâmeras com pétalas alvas, bifidas, reunidas em cimeiras dicasiais ou raramente flores solitárias. No Brasil, o gênero está representado por apenas uma espécie, *Drymaria cordata* (L.) Willd. ex Roem. & Schult., considerada naturalizada e amplamente distribuída (Carneiro 2018).

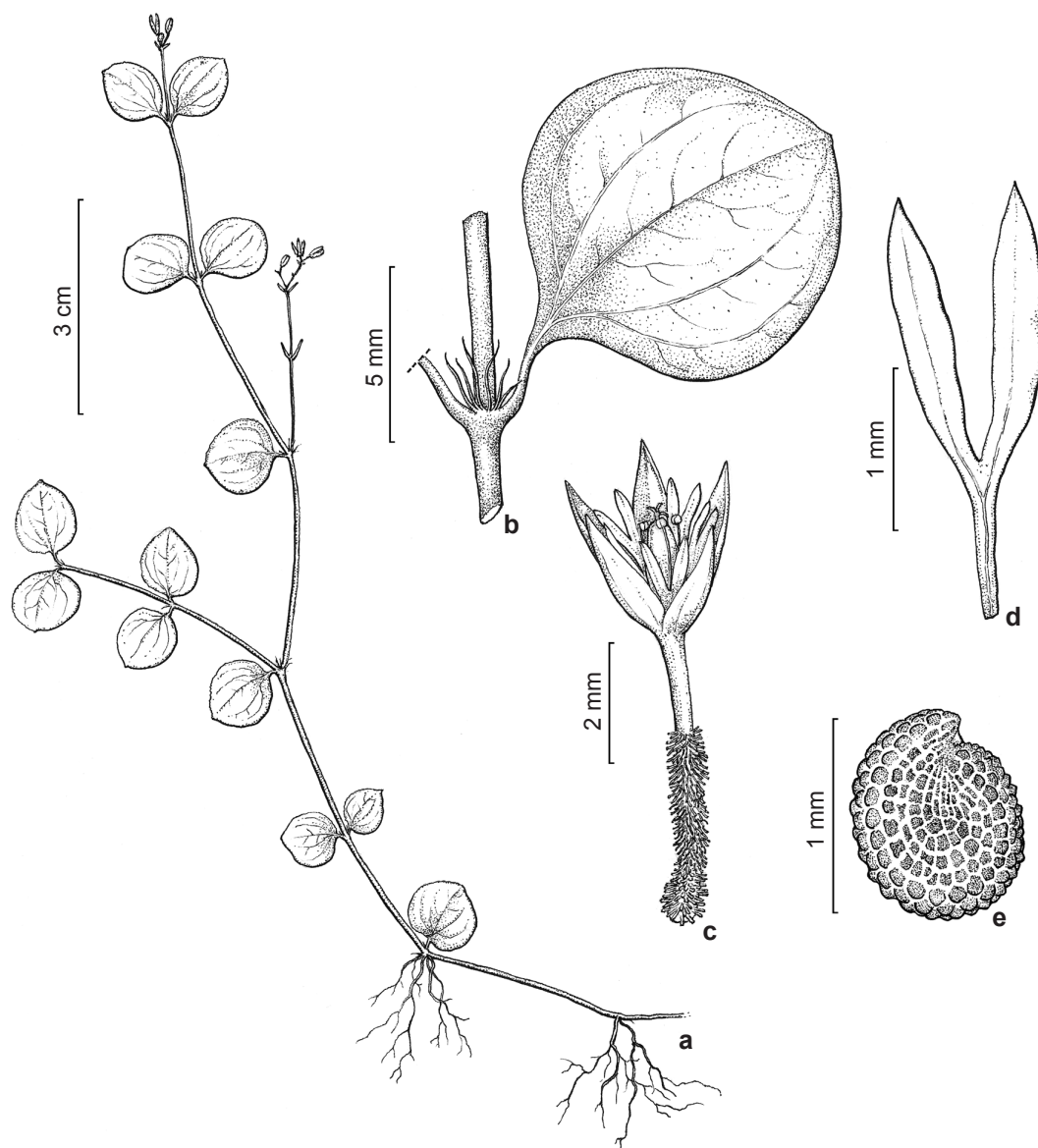
<sup>1</sup> Instituto Tecnológico Vale, R. Boaventura da Silva 955, Umarizal, 66055-090, Belém, PA, Brasil / Museu Paraense Emílio Goeldi, Campus de Pesquisa, Coord. Botânica, Av. Perimetral 1901, Terra Firme, 66077-530, Belém, PA, Brasil.

<sup>2</sup> Autor para correspondência: lovo.juliana@gmail.com

**1.1. *Drymaria cordata* (L.) Willd. ex Roem & Schult.,**  
Syst. Veg. 5: 406. 1819. Fig. 1a-e

Ervas prostradas, semi-escandentes, ca. 15 cm alt.; ramos achatados, ca. 0,5 mm larg., pubescentes, com tricomas glandulares a glabros. Folhas opostas; estípulas lineares, 0,5–1,5 mm compr., membranáceas, hialinas; pecíolo achatado, 2–4 mm

compr., esparsamente pubérulo a glabro; lâminas 5–12 × 6–18 mm, orbiculares, base atenuada, ápice arredondado a retuso, venação com três nervuras primárias partindo da base, margem sinuosa, glabras a puberulentas. Cimeira dicásial, terminal; brácteas 1–2,3 mm, escariosas. Flores alvas, pentâmeras; pedicelo 1–4 mm compr., ca. 2/3 proximais recobertos por tricomas



**Figura 1** – a-e. *Drymaria cordata* – a. hábito prostrado e folhas opostas; b. porção do caule mostrando as estípulas lineares e folha com três nervuras primárias partindo da base; c. flor com base do pedicelo recoberto por tricomas glandulares, sépalas livres e pétalas com ápice bifido; d. pétala bifurcada mostrada em detalhe; e semente reniforme com testa ornamentada (a-e. Zappi 3848). Ilustração: João Silveira.

**Figure 1** – a-e. *Drymaria cordata* – a. habit prostrate and opposite leaves; b. portion of the stem showing the linear stipules and leaf with three primary veins starting from the base; c. flower with the proximal portion of the pedicel covered by glandular trichomes, free sepals and petals bifurcate; d. bifurcate petal showed in detail; e. seed reniform with coat ornate. (a-e. Zappi 3848). Illustration: João Silveira.

glandulares, alvos; sépalas verde-claras, 2,5–3 × 1 mm, lanceoladas, base atenuada, ápice acuminado, margem membranácea, glabras; pétalas 2,2–2,5 mm compr., bifidas, lobos lineares a elípticos, base estreitamente atenuada, ápice acuminado, glabras; estames 5, filetes 2–2,5 mm compr.; anteras ca. 0,2 mm, suborbiculares; ginóforo ca. 0,4 mm compr.; disco nectarífero ca. 0,2 mm; ovário ca. 2 × 1 mm, ovoide, pluriouulado; estiletos 3, ca. 5 mm compr., fusionados, exceto próximo ao ápice; estigmas ciliados. Fruto cápsula deiscente, abrindo por três valvas; sementes reniformes, ca. 0,5 mm, comprimidas lateralmente, marrom-claras, testa ornamentada.

**Material examinado:** Parauapebas, N3, campo gramíneo sobre canga, 6°02'44"S, 50°13'09"W, 692 m alt, 27.III.2012. fl., *A.J. Arruda et al.* 882 (BHCB, MG); estrada entre o setor norte e o setor sul, perto da Pedra da Harpia, 7.VI.2017. fl. e fl., *D.C. Zappi & J.M. Rosa* 3848 (MG).

**Material adicional examinado:** Amazonas. Borba, ca. 5 km E of Borba, 25.VI.1983. fl., *S.R. Hill et al.* 12849 (MG).

*Drymaria cordata* apresenta distribuição ampla, desde a região da Flórida (USA) e México na América do Norte, passando pela América Central até a Argentina na América do Sul. No Brasil, ocorre em praticamente todas as regiões do país, frequentemente em locais úmidos e sombreados, comumente encontrada como ervas ruderais, muitas vezes consideradas invasoras de culturas (Carneiro & Furlan 2005). Na Serra dos Carajás, *Drymaria cordata* foi coletada na estrada para a Serra Norte em borda de floresta ombrófila aberta em solo laterítico. Pode ser facilmente reconhecida por serem ervas prostradas, semi-escandentes, com folhas orbiculares opostas, estípulas membranáceas, flores com pétalas hialinas bifidas e pedicelo com 2/3 proximais recobertos de tricomas glandulares. São conhecidas popularmente por mastruço-do-brejo, cordão-de-sapo, jaboticaá, erva-de-sapo, folha-de-sapo, dentre outros (Carneiro 2018).

## Agradecimentos

Agradecemos ao curador e funcionários do Herbário do Museu Paraense Emílio Goeldi (MG) por disponibilizarem os materiais estudados, infraestrutura e apoio ao desenvolvimento deste trabalho. Em especial à dra. Nara Mota, o apoio e ao desenhista João Silveira, a confecção das ilustrações. Os autores agradecem ao projeto objeto do convênio MPEG/ITV/FADESP (01205.000250/2014-10) e ao CNPq (455505/2014-4), o financiamento.

## Referências

- BFG - The Brazil Flora Group (2015) Growing knowledge: an overview of seed plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66: 1085-1113.
- Bittrich V (1993) Caryophyllaceae. *In:* Kubitzki K, Rohwer JG & Bittrich V (eds.) The families and genera of vascular plants. Vol 2. Springer-Verlag, Berlin. Pp. 206-236.
- Carneiro CE & Furlan A (2006) Flora da Bahia - Caryophyllaceae. *Sitientibus Série Ciências Biológicas* 6: 174-181.
- Carneiro CE & Furlan A (2005) Caryophyllaceae. *In:* Wanderley MGL, Shepherd GJ, Melhem TS, Martins SE, Kirizawa M & Giulietti AM (eds.) Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Instituto de Botânica de São Paulo. Vol. 4, pp. 171-184.
- Carneiro CE (2018) Caryophyllaceae. *In:* Flora do Brasil (2020, em construção) Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available at <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB81>>. Access on 11 February 2018
- Duke J (1961) Preliminary revision of the genus *Drymaria*. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 48: 173-268.
- Mabberley DJ (2000) The plant book: a portable dictionary of the vascular plants. 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge University Press. Cambridge. 858p.
- Souza VC & Lorenzi H (2012) Botânica Sistemática. 3<sup>a</sup> ed. Editora Plantarum. Nova Odessa. 768p.

## Lista de exsicatas

Arruda AJ 882 (1.1). Zappi DC 3848 (1.1).

Editor de área: Dr. Pedro Viana

Artigo recebido em 16/02/2018. Aceito para publicação em 11/04/2018.



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

