



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

*Flora of the cangas of the Serra dos Carajás, Pará, Brazil: Ranunculaceae*

Ana Maria Giulietti<sup>1,2</sup> & Carla Teixeira de Lima<sup>1</sup>

## Resumo

Este estudo inclui a espécie de Ranunculaceae registrada para a da Serra dos Carajás, no estado do Pará, trazendo descrição, ilustração e comentários morfológicos de *Clematis brasiliana*, a única espécie registrada na área de estudo.

**Palavras-chave:** Amazônia, *Clematis*, *Clematis brasiliana*, FLONA Carajás, taxonomia.

## Abstract

This study includes the species of Ranunculaceae registered for the Serra dos Carajás, Pará state, bringing description, illustration, and morphological comments of the *Clematis brasiliana*, the only species registered for the study area.

**Key words:** Amazon, *Clematis*, *Clematis brasiliana*, FLONA Carajás, taxonomy.

## Ranunculaceae

Ranunculaceae compreende 62 gêneros e 2525 espécies com distribuição cosmopolita, concentrada especialmente nas áreas temperadas dos dois hemisférios (Tamura 1993; Emadzade *et al.* 2010). A família inclui ervas, mais raramente arbustos e trepadeiras, com folhas alternas ou opostas, simples ou compostas. As flores geralmente são reunidas em inflorescências determinadas, bissexuadas ou unissexuadas, diclamídeas ou monoclamídeas, sépalas e pétalas livres, geralmente estames numerosos livres e muitos carpelos livres. Fruto agregado, raro simples, dos tipos fóliculo, aquênio ou baga. Para o Brasil, BFG (2015) reconhecem 19 espécies em quatro gêneros: *Anemone* L., *Ranunculus* L. e *Consolida* (DC) Gray, mais concentrados no Sudeste e Sul, e *Clematis* L. com sete espécies, com ampla distribuição no país.

### 1. *Clematis* L.

As espécies de *Clematis* são trepadeiras ou ervas perenes, com folhas opostas decussadas, pinadas, bipinadas ou tripinadas, 3–15-folioladas; inflorescências determinadas variando de cimeiras compostas a flores isoladas; flores unissexuadas em plantas dioicas, raramente bissexuadas, tetrâmeras,

monoclamídeas, sépalas de prefloração valvar, brancas ou cremes, estames muitos, carpelos numerosos, geralmente cada um deles com estilete cirroso; fruto agregado, cada frutículo é do tipo aquênio com ou sem estilete plumoso persistente. *Clematis* inclui cerca de 300 espécies, com distribuição cosmopolita, das quais 26 ocorrem nas Américas (Moreno 1993). Para o Brasil são referidas sete espécies com distribuição em todas as regiões, especialmente no Sudeste e Sul, e apenas *C. brasiliana* DC, *C. dioica* L. e *C. guadeloupa* Pers são referidas para a região Amazônica (Brito *et al.* 2016)). Na Serra dos Carajás apenas *Clematis brasiliana* é registrada, em áreas de floresta com solo ferruginoso.

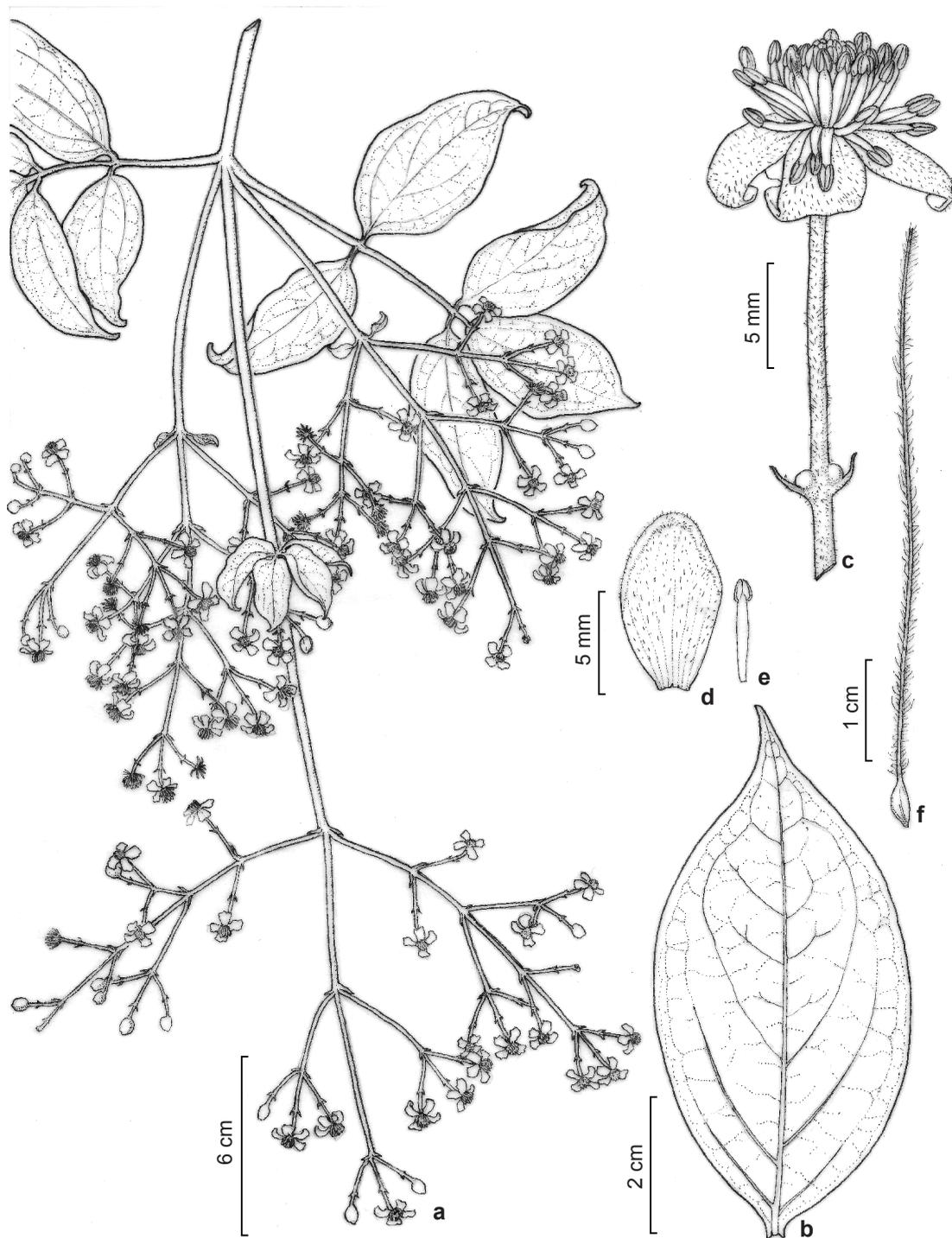
#### 1.1. *Clematis brasiliana* DC, Syst. Nat. 1:143.1818.

Fig. 1a-f

Trepadeira lenhosa. Folhas imparipinadas, 5-folioladas; folíolos membranáceos a cartáceos, verdes, ligeiramente discolorados, pubescentes, pecíolos 3,5–4 cm compr.; pecíolulos 0,3–0,7 cm compr., limbos elípticos a ovais, acuminados, base obtusa a cordada, 4–8 × 2,5–4 cm, nervação acródroma. Indivíduo estaminado: cimeiras compostas, ramificadas, axilares, 7–18 cm compr. Flores numerosas; bractéolas duas; sépalas 4,

<sup>1</sup> Instituto Tecnológico Vale de Desenvolvimento Sustentável, R. Boaventura da Silva 955, Nazaré, 66055-090, Belém, PA, Brasil.

<sup>2</sup> Autor para correspondência: [ana.giulietti@itv.org](mailto:ana.giulietti@itv.org)



**Figura 1** – *Clematis brasiliana* – a. hábito; b. folíolo; c. flor estaminada; d. pétala; e. estame; f. aquênio (a-e. Harley et al. 57422; f. Rosario 2275).

**Figure 1** – *Clematis brasiliana* – a. habit, b. leaflet, c. staminate flower, d. petal, e. stamen, f. achene (a-e. Harley et al. 57422; f. Rosario 2275).

brancas, ca. 10 × 5 mm compr., pubescentes internamente; estames mais de 40 por flor, ca. 5mm compr., filetes ligeiramente achatados, creme-amarelados, anteras ovadas, cremes-verdeadas. Indivíduo pistilado não visto em Carajás. Aquênios 15–18 por receptáculo, ovados, ápice agudo, estiletos persistentes, desenvolvidos, 5–6,5 cm compr., tortuosos, plumosos, tricomas prateados (*Rosario 2275*).

**Material examinado:** Parauapebas, estrada no interior da Floresta Nacional dos Carajás, da Serra Norte em direção a Serra Sul, 06°08'41,2"S 50°18'47,0"W, 685 m, 22.III.2016, fl. masc., *R.M. Harley et al. 57422* (MG).

**Material adicional examinado:** BRASIL. PARÁ: Ourilândia do Norte, 24.III.2003, fr., *C.S. Rosario 2275* (MG, RB).

A correta identificação do espécime de Carajás mostrou a ocorrência de problema taxonômico com *Clematis dioica* L. e outras espécies do gênero no Brasil. Eichler (1864) na *Flora brasiliensis*, referiu quatro espécies para o Brasil: *Clematis campestris* A. St.-Hil., *C. hilarii* Spreng. e *C. bonariensis* Juss., com distribuição na porção meridional do país, e *C. dioica* L. com distribuição mais ampla. Para *C. dioica* referiu três variedades: *Clematis dioica* var. *antillensis* Eichler (= *Clematis dioica* var. *dioica*) sem ocorrência registrada para o Brasil, tendo sido referida para América Central, Caribe, Venezuela e Colômbia. *Clematis dioica* var. *australis* Eichler de ocorrência nas regiões Sudeste e Sul e incluindo *C. affinis* A. St.-Hil. na sua sinonímia. *Clematis dioica* var. *brasiliiana* (DC.) Eichler, tendo *C. brasiliiana* DC. como basônimo, e com ocorrência nos estados da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

Moreno (1993) reconheceu 26 espécies de *Clematis* para as Américas, seis para o Brasil. A autora reconhece *C. affinis* A. St.-Hil. e *C. brasiliiana* DC. como espécies válidas e considera *C. dioica* restrita à América Central e Antilhas.

Sakuragui & Krauss (2000) referem *Clematis dioica* var. *australis* e *C. dioica* var. *brasiliiana* para o Brasil. Marcondes-Ferreira (2003) refere as duas variedades para o estado de São Paulo. BFG (2015) referem cinco espécies. Brito *et al.* (2016) registram sete espécies de *Clematis* para o Brasil, as seis referidas por Moreno (1993) e mais *C. dioica* L. Dessas, *C. brasiliiana* e *C. dioica* de ocorrência de norte a sul do país e *C. guadaloupae* restrita aos estados do Acre, Amazonas e Roraima. Na região Norte, *C. brasiliiana* foi referida para o Pará e *C. dioica* para o Acre, Amazonas e Roraima.

Para a identificação do espécime estaminado de Carajás, utilizou-se também o único outro espécime coletado no Pará (com frutos) e identificado como *C. dioica*. Foi usada a chave para espécies de Moreno (1993), a única disponível e os espécimes foram identificados como *Clematis brasiliiana*. A espécie é caracterizada por apresentar folhas com 5 folíolos pubescentes e de margens inteiras, flores estaminadas com sépalas pubescentes e 8–26 carpelos (no Pará 15–18 carpelos) formando aquênios ovais, com longos estiletos persistentes com tricomas plumosos e prateados. *Clematis brasiliiana* difere de *C. guadaloupae* por esta apresentar 5–7 folíolos glabros a esparsamente seríceos e 25–60 carpelos formando aquênios fusiformes, e difere de *C. dioica* por esta apresentar folhas com 3 folíolos glabros e 35–90 carpelos formando aquênios fusiformes e estreitos.

A ocorrência de *Clematis dioica* no Brasil deve ser melhor analisada, mesmo tendo sido referida para vários estados por BFG (2015), e haver mais de 600 espécimes com essa identificação disponíveis no Specieslink (<<http://www.splink.org.br/>>) e no Herbário Re flora (<<http://reflora.jbrj.gov.br/>>).

Até o presente *Clematis brasiliiana* possui apenas uma coleta na região de Carajás. O espécime é estaminado e foi coletado nas margens da estrada que liga a Serra Norte à Serra Sul, em área de floresta com solo ferruginoso. Intensivas buscas foram feitas na mesma localidade da coleta e em áreas próximas, entre abril de 2015 e setembro de 2016 mas não foram encontrados outros indivíduos estaminados e especialmente indivíduo pistilado, facilmente identificável pelos frutos característicos.

## Agradecimentos

Agradecemos ao Museu Paraense Emílio Goeldi e ao Instituto Tecnológico Vale, a estrutura e o apoio fundamentais ao desenvolvimento desse trabalho. Aos curadores dos herbários consultados, o acesso aos materiais examinados. Ao ICMBio, especialmente ao Frederico Drumond Martins, a licença de coleta concedida e suporte nos trabalhos de campo. Ao Alex Pinheiro de Araújo, a confecção da ilustração. Ao CNPq, a bolsa Senior concedida a A.M. Giulietti. Ao Instituto Tecnológico Vale (01205.000250/2014-10) e ao CNPq (processo 455505/2014-4), o financiamento do projeto.

## Referências

- BFG. 2015. Growing knowledge: an overview of seed plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66: 1085-1113.
- Brito, C.R.; Sakuragui, C.M. & Pellegrini, M.C.O. 2016. Ranunculaceae. *In: Flora do Brasil 2020 [em construção]*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB204>>. Acesso em 7 agosto 2016.
- De Candolle, A.P. 1818. *Clematis*. *In: Regni Vegetabilis Systema Naturale*. Vol. 1. Treuttel et Würtz, Paris. Pp. 131-167.
- Eichler, A.G. 1864. Ranunculaceae. *In: Martius, C.F.P & Eichler, A.G. (eds.). Flora brasiliensis*. Lipsiae, Munchen. Vol. 13, pp 141-160.
- Emadzade, K.; Lehnebach, C.; Lockhart, P. & Hörandl, E. 2010. A molecular phylogeny, morphology and classification of genera of Ranunculaceae (Ranunculaceae). *Taxon* 59: 809-828.
- Marcondes-Ferreira, W. 2003. Ranunculaceae. *In: Wanderley, M.G. et al. (eds.). Flora Fanerogâmica do estado de São Paulo*. FAPESP/Rima, São Paulo. Vol. 3, pp. 279-283.
- Moreno, N.P. 1993. Taxonomic revision of *Clematis* L. subgenus *Clematis* (Ranunculaceae) for Latin America and the Caribbean. PhD Thesis. Rice University, Huston. 246p.
- Sakuragui, C.M. & Krauss, N.P.S. 2000. Ranunculaceae. *In: Forzza, R. et al. (eds.). Catálogo de plantas e fungos do Brasil*. Vol. 2. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Pp. 1539.
- Tamura, M. 1993. Ranunculaceae. *In: Kubitzki, K.; Rohwer, J.G. & Bittrich, V. The families and genera of vascular plants*. Vol. 2. Springer-Verlag, Berlin. Pp. 563-583.

## Lista de exsicatas

Harley, R.M. 57422 (1.1), 75422; Rosario, C.S. 2275.

Artigo recebido em 16/08/2016. Aceito para publicação em 19/09/2016.