



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

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

Ricardo de S. Secco<sup>1,3</sup> & Narcísio Costa Bigio<sup>2</sup>

## Resumo

O estudo foi baseado em coleções depositadas nos herbários RB, MG e UB, assim como espécimes observados em campo. Apenas uma espécie de *Pera* foi registrada: *P. membranacea*. São apresentados descrição, ilustração e comentários para a espécie.

**Palavras-chave:** Amazônia, Neotrópicos, *Pera*, taxonomia.

## Abstract

The study was based on collections deposited in the herbaria RB, MG and UB, as well as specimens observed in the field. Only one species of *Pera* was recorded, *P. membranacea*. Descriptions, illustrations, and comments for the species are provided.

**Key words:** Amazon, Neotropics, *Pera*, taxonomy.

## Peraceae

De acordo com Webster (2014), Peraceae Klotzsch é uma família pantropical com quatro gêneros e cerca de 125 espécies, representadas por árvores, arbustos, ou raramente ervas, em plantas dioicas, raramente monoicas, sem látex, inflorescência axilar, geralmente condensada, raramente com bráctea involucral, sépalas 0–6, pétalas presentes ou ausentes, ovário 3(4)-locular, com um óvulo em cada lóculo, fruto deiscente ou indeiscente e sementes carunculadas. De acordo com BFG (2015), no Brasil ocorrem três gêneros e cerca de 19 espécies da família, sendo *Pera* Mutis o mais numeroso, além de *Chaetocarpus* Thwaites e *Pogonophora* Miers ex Benth. Na Serra dos Carajás foi registrada apenas uma espécie de *Pera*.

### 1. *Pera* Mutis

*Pera* é um gênero endêmico dos Neotrópicos (Gordillo & Morrone 2005) com aproximadamente 30 espécies (Webster 1994; Gillespie & Armbruster 1997), ocorrendo desde Cuba e América Central até o sul do Brasil. A maior concentração de espécies encontra-se na Amazônia (Webster 1994), sendo que 13 ocorrem na Amazônia

Brasileira (Bigio & Secco 2012). As espécies são árvores e arbustos, em plantas, ou raramente monoicas, inflorescências pseudantós axilares, flores envolvidas por uma bráctea involucral vistosa de cores variadas; flores estaminadas monoclamídeas, apétalas, cálice presente ou aclamídeas; estames 3–4, concrecidos, podendo formar coluna; pistilódio às vezes presente; flores pistiladas 4 por inflorescência, aclamídeas; ovário 3-locular, estigma inteiro ou trifido; estaminódios filiformes ou sepaloides, presentes ou não. Fruto cápsula septífraga; sementes carunculadas.

**1.1. *Pera membranacea*** Leal, Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro 11: 67.1951.

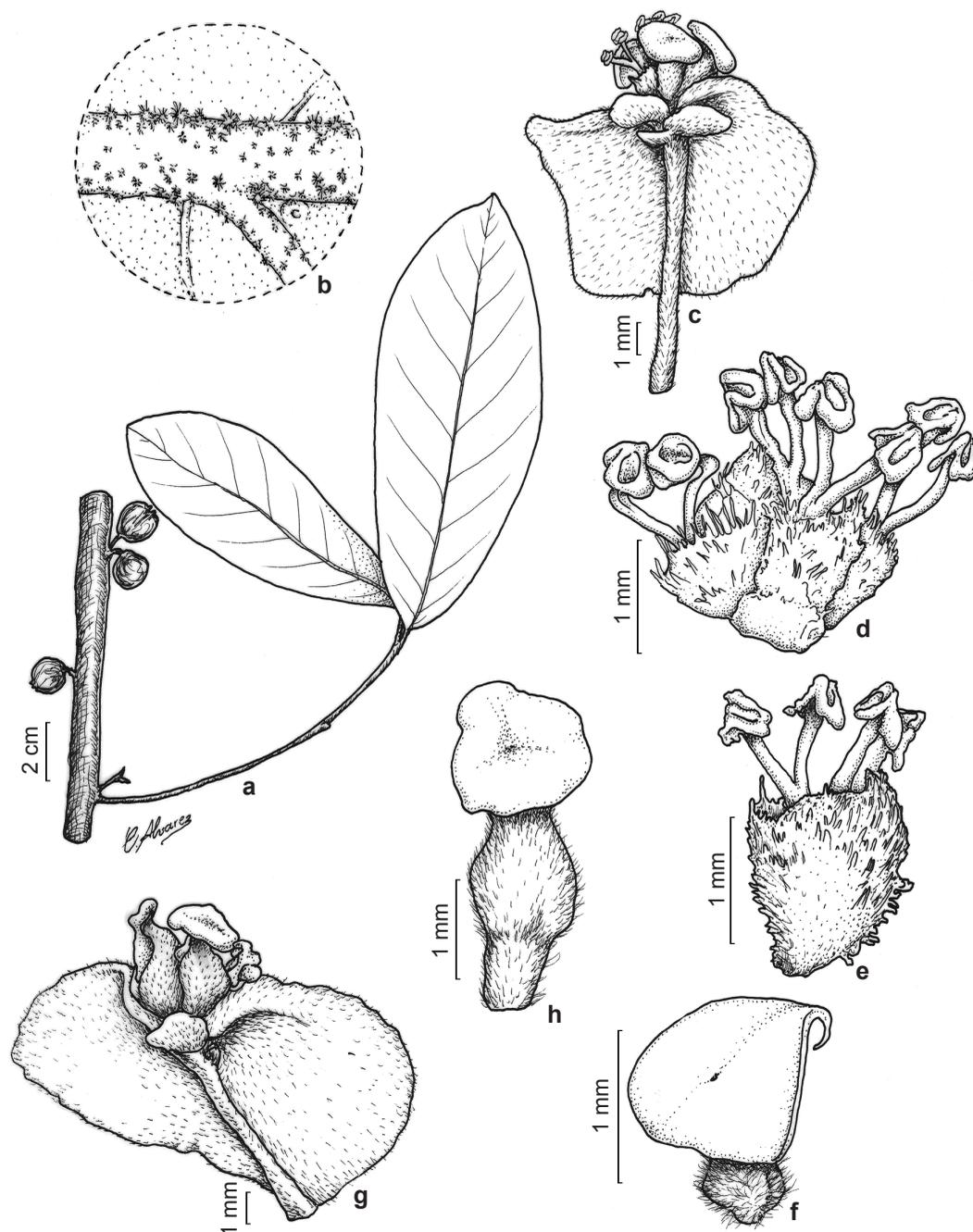
Fig. 1a-h

Árvore ca. 20 m alt. × 40 cm diâm. Plantas dioicas. Ramos com tricomas estrelado-lepidotos. Folhas alternas, penínérveas, 4,5–20 × 4,5–7,5 cm, elíptico-oblongas a elíptico-lanceoladas, membranáceas, pubescentes; glândulas pateliformes ao lado da nervura principal, margem inteira, base cuneada a obtusa, ápice obtuso a acuminado; pecíolo 0,5–0,7 cm compr., denso-piloso. Inflorescências pistiladas e estaminadas pseudanto fasciculado,

<sup>1</sup> Museu Paraense Emílio Goeldi, Av. Magalhães Barata 376, São Braz, 66040-170, Belém, PA, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Rondônia, Depto. Biologia, Campus BR 364, Km 9,5 sentido Acre, 78900-000, Porto Velho, RO, Brasil.

<sup>3</sup> Autor para correspondência: rsecco@museu-goeldi.br



**Figura 1** – a-h. *Pera membranacea* – a. ramo com frutos; b. detalhe da face abaxial da folha pubescente, com tricomas estrelado-lepidotos, concentrados especialmente na nervura principal; c. inflorescência estaminada com involucre totalmente aberto na antese; d. três flores estaminadas, a flor central com quatro estames e as laterais com dois estames; e. flor estaminada mostrando o cálice turbinado, esparso seríceo, com tricomas simples; f. pistilódio desenvolvido (flor pistilada rudimentar); g. inflorescência pistilada com involucre completamente aberto na antese; h. flor pistilada vilosa com tricomas estrelados. (a-b. *M.N. Silva* 312; c-f. *M.G. Silva* 3930; g-h. *A. Ducke* s.n. RB 10538). Ilustração: Bigio & Secco (2012).

**Figure 1** – a-h. *Pera membranacea* – a. branch with fruits; b. detail of the abaxial surface of pubescent leaf with stellate-lepidote trichomes in the midrib; c. staminate inflorescence, with the involucre completely opened at anthesis; d. three staminate flowers, the central flower with four stamens and the laterals with two stamens; e. staminate flower showing the sparse sericeous turbinate calyx with simple trichomes; f. developed pistillodium (rudimentary pistillate flower); g. pistillate inflorescence with the involucre completely opened at anthesis; h. dense-villous pistillate flowers, with stellate trichomes. (a-b. *M.N. Silva* 312; c-f. *M.G. Silva* 3930; g-h. *A. Ducke* s.n. RB 10538). Illustration: Bigio & Secco (2012).

tricomas estrelado-lepidotos, involúcro globoso. Flores estaminadas 3, sésses, pétalas ausentes, cálice 4–5-lobado, turbinado, lóbulos unidos na base, glabros; estames 3–4, 3–4 mm compr., unidos até a metade do filete, anteras rimosas; pistilódio 2–3 mm compr., tricomas estrelado-tomentosos, estigma triangular, 3-lobado. Flores pistiladas subsésseis, aclamídeas; ovário 2–2,5 mm diâm., piriforme, piloso, tricomas estrelados, estilete 1–1,5 mm compr., estigma triangular, face inferior com tricomas estrelados; estaminódios ausentes. Frutos 2 cm compr., 1,5 cm diâm., mericarpos 3, tricomas estrelados. Sementes 5–6 × 3–4 mm, ovoides, carúncula cobrindo 1/3 da semente.

**Material examinado:** Parauapebas, Serra dos Carajás, 5°53'S, 50°30'W, 1.V.1982, fl. ♂, C.R. Sperling 6095 (MG).

**Material adicional:** BRASIL. PARÁ: Parque Nacional do Tapajós, Km 60 da estrada Itaituba - Jacareacanga, rio Tapajós, Vila Pimental, 25.XI.1978, fl. ♂, M.G. Silva et al. 3930 (MG). MARANHÃO: 15 km south of border Pará - Maranhão, Belém-Brasília, 31.VIII.1964, fl. ♂, G.T. Prance et al. 58981 (UB).

*Pera membranacea* é próxima de *P. eiteniorum* Bigio & Secco, espécie ocorrente no Pará, Rondônia e Mato Grosso (Bigio & Secco 2011). Destaca-se pelas folhas membranáceas (vs. folhas subcoriáceas), glândulas pateliformes presentes (vs. glândulas pateliformes ausentes), face abaxial pubescente (vs. face abaxial denso-tomentosa), ovário piriforme (vs. ovário lageniforme) e estaminódios ausentes nas flores pistiladas (vs. estaminódios presentes nas flores pistiladas). Aproxima-se de *P. heteranthera* (Schrank) I.M.Johnst., mas esta possui estaminódios sepaloídes nas flores pistiladas (estaminódios ausentes na flor pistilada) e estigma umbraculiforme (vs. estigma triangular).

Espécie endêmica do Brasil, ocorrendo no Pará e Maranhão (na divisa com o Pará). Na Serra

dos Carajás foi coletada em mata de terra firme, próxima ao Rio Itacaiúnas, em maio, com flor.

### Agradecimentos

Ao CNPq, a concessão de bolsa Pq (processo n. 305041/2013-4) ao primeiro autor para estudar as Peraceae da Amazônia. Aos coordenadores da Flora das cangas de Carajás, Dr. Pedro Lage Viana e Dra. Ana Maria Giulietti-Harley, o convite para participar do projeto. Ao ITV-Instituto Tecnológico Vale (01205.000250/2014-10) e ao CNPq (processo n. 4555005/2014-4), o financiamento.

### Referências

- BFG - The Brazil Flora Group (2015) Growing knowledge: an overview of seed plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66: 1085-1113.
- Bigio NC & Secco RS (2011) A new species of *Pera* (Euphorbiaceae) from Amazonia Brazil. *Novon* 21: 169-173.
- Bigio NC & Secco RS (2012) As espécies de *Pera* (Euphorbiaceae s.s.) na Amazônia brasileira. *Rodriguésia* 63: 163-207.
- Gillespie LJ & Armbruster WS (1997) A Contribution to the Guianan Flora: *Dalechampia*, *Haematostemon*, *Omphalea*, *Pera*, *Plukenetia* and *Tragia* (Euphorbiaceae) with notes on subfamily Acalyphoideae. *Smithsonian Contributions to Botany* 86:1-48.
- Gordillo MM & Morrone JJ (2005) Patrones de Endemismo y disyunción de los Géneros de Euphorbiaceae *sensu lato*: una análisis Panbiogeográfico. *Boletín de la Sociedad Botánica de México* 77: 21-33.
- Webster GL (1994) Synopsis of the genera and suprageneric taxa of Euphorbiaceae. *Annals of Missouri Botanical Garden* 81: 33-144.
- Webster GL (2014) Euphorbiaceae. Peroideae. In: Kubitzki K (ed.) *The families and genera of vascular plants*. Springer-Verlag, Berlin. Pp. 51-216.

### Lista de exsicatas

Prance GT 5898 (1.1). Silva MG 3930 (1.1). Sperling CR 6095 (1.1).