

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

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

Climbiê Ferreira Hall<sup>1,2</sup>

## Resumo

O presente estudo apresenta o tratamento taxonômico de Proteaceae para as formações de canga da Serra dos Carajás (Pará, Brasil), onde foi registrada apenas uma espécie, *Roupala montana*, táxon de ampla variação morfológica e distribuição Neotropical. São apresentadas descrição detalhada, comentários e ilustração da espécie.

**Palavras-chave:** FLONA Carajás, *Roupala montana*, taxonomia.

## Abstract

This study presents the taxonomic treatment of Proteaceae for the canga formations of the Serra dos Carajás (Pará state, Brazil), where only one species was recorded, *Roupala montana*, taxon of wide morphological variation and Neotropical distribution. Detailed description, comments and illustration of the species are presented.

**Key words:** FLONA Carajás, *Roupala montana*, taxonomy.

## Proteaceae

A família Proteaceae Juss. compreende 80 gêneros e ca. 1.750 espécies (Weston & Barker 2006) de plantas arbóreas ou arbustivas que possuem flores monoclamídeas com quatro sépalas normalmente petaloides, quatro estames antissépalos normalmente epissépalos e gineceu unicarpelar (Johnson & Briggs 1975; Prance *et al.* 2007). Espécies de Proteaceae ocorrem nas regiões tropicais e sub-tropicais, com centros de diversidade na Austrália e África do Sul (Prance *et al.* 2007). O Brasil possui dois centros de diversidade, Mata Atlântica e Amazônia, e um total de 33 espécies distribuídas em três gêneros: *Euplassa* Salisb. (14 spp.), *Panopsis* Salisb. (3 spp.) e *Roupala* Aubl. (16 spp.) (BFG 2015). Na Serra dos Carajás foi registrada apenas uma espécie de Proteaceae, *Roupala montana* Aubl.

### 1. *Roupala* Aubl.

*Roupala* é constituído por plantas de hábito arbóreo ou arbustivo; com ramos jovens tomentosos; folhas alternas, frequentemente com heterofilia (folhas simples aparecendo geralmente apenas nas plantas adultas); inflorescências em pseudo-racemos, flores em pares; flores

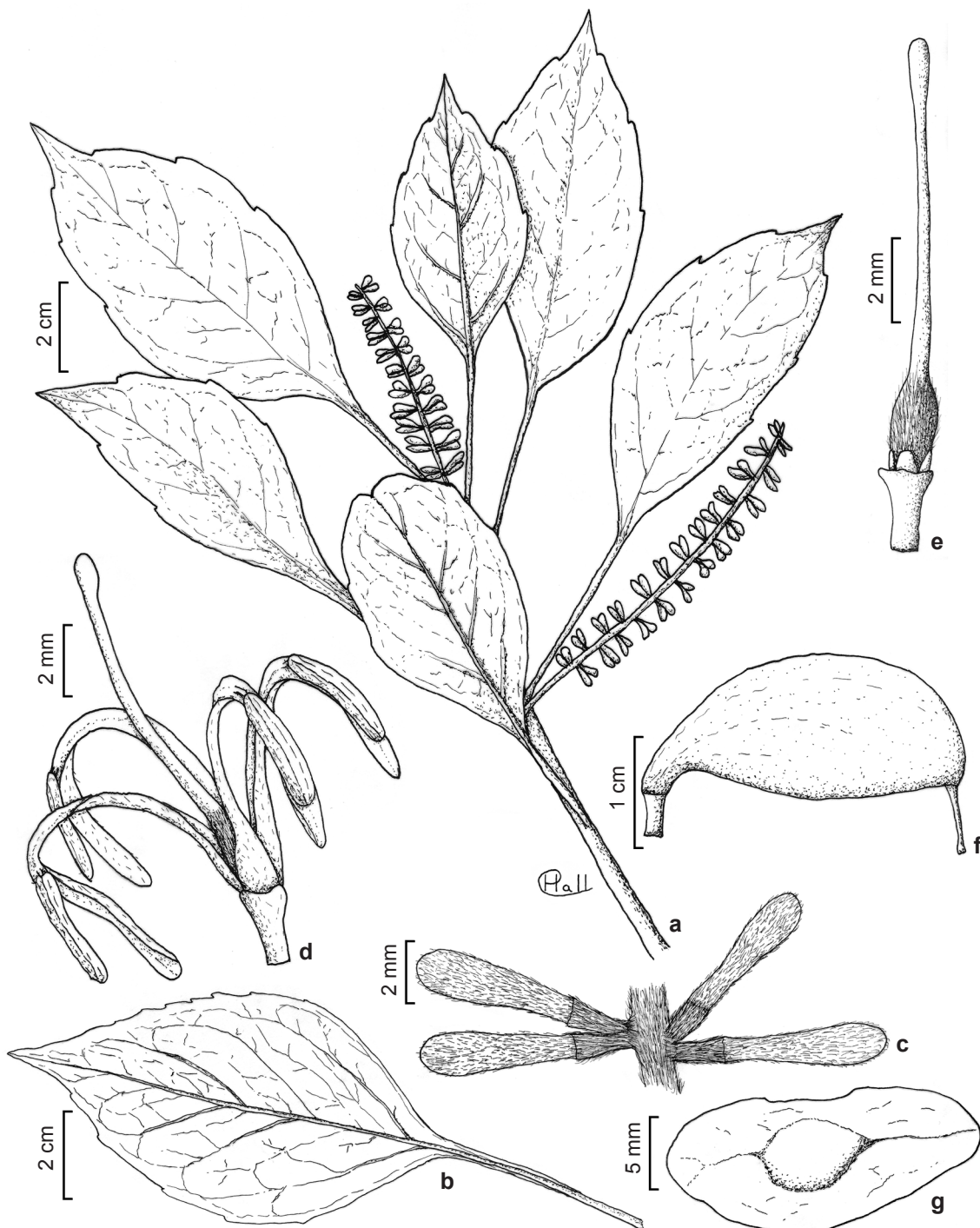
monóclinas, actinomorfas; sépalas livres, reflexas após a antese, com ápice revoluto; filetes adnados ao perianto; nectários hipóginos 4; ovário com 2 óvulos pêndulos; estigma terminal; e fruto tipo folículo com 2 sementes aladas (adaptado de Prance *et al.* 2007). *Roupala* compreende ca. 35 espécies (Prance *et al.* 2007), 16 das quais ocorrem no Brasil (BFG 2015). Todas as espécies do velho mundo que pertenciam anteriormente a *Roupala* fazem parte de outros gêneros atualmente, assim a distribuição de *Roupala* é Neotropical, do México ao sul do Brasil e norte da Argentina (Prance *et al.* 2007).

**1.1. *Roupala montana* Aubl.**, Hist. Pl. Guiane 1: 83-84, t. 32. 1775. Fig. 1a-g

Árvores 4-5 m alt. Folhas coriáceas, concolores, esparso-pilosas quando jovens a glabrescentes quando adultas; pecíolo 2,2-6,3 cm compr.; lâmina foliar 5,2-10,4 × 2,2-5,7 cm, elíptica, venação broquidódroma, proeminente em ambas as faces, margem inteira a levemente serreada, base cuneada a atenuada, decorrente no pecíolo, ápice emarginado a agudo. Inflorescências axilares, em pseudo-racemos com flores dispostas em pares, multifloras, 3,4-12,7 cm compr.,

<sup>1</sup> Museu Paraense Emílio Goeldi, Coord. Botânica, Prog. Capacitação Institucional, Av. Perimetral 1901, Terra Firme, 66077-830, Belém, PA, Brasil.

<sup>2</sup> Autor para correspondência. [climbiehall@yahoo.com.br](mailto:climbiehall@yahoo.com.br)



**Figura 1** – *Roupala montana* – a. ramo fértil; b. folha; c. detalhe dos botões florais dispostos aos pares; d. flor; e. gineceu evidenciando os nectários na base do ovário; f. fruto; g. semente (a-c. J.R. Trindade et al. 231; d-e. L.C.B. Lobato et al. 2847; f-g. D.F. Silva 1071).

**Figure 1** – *Roupala montana* – a. fertile branch; b. leaf; c. detail of the flower buds arranged in pairs; d. flower; e. gynaecium showing the nectaries in the ovary base; f. fruit; g. seed (a-c. J.R. Trindade et al. 231; d-e. L.C.B. Lobato et al. 2847; f-g. D.F. Silva 1071).

pubescentes, tricomas castanho-claros. Flores cremes; pedicelo 1–2 mm compr.; sépalas lineares com base alargada, 9–10 mm compr., glabrescentes na face externa, glabras na face interna; nectários hipóginos livres, glabros, carnosos; anteras sésseis a sub-sésseis, 2–3 mm comp.; ovário piriforme, ca. 2 mm compr., densamente pubescente, tricomas castanhos; estilete 7–9 mm compr., glabro, delgado. Folículos complanados, 2,5–3,2 × 1,0–1,2 cm, glabros, com base do estilete persistente. Sementes planas, estreito-elípticas, ca. 2,1 × 0,9 cm.

**Material examinado:** Parauapebas, FLONA de Carajás, Serra Norte, N3, 6°03'69"S, 50°12'37"W, 22.VI.2015, fl., *J.R. Trindade et al.* 231 (MG); estrada de acesso para serra sul, 14.VIII.2015, fr., *D.F. Silva 1071* (HCJS).

**Material adicional examinado:** BRASIL. PARÁ: Conceição do Araguaia, entre Morro de Areia e Bacabau, UTM 0693486 × 9098226, 09.IX.2001, fl., *L.C.B. Lobato et al.* 2847 (MG).

*Roupala montana* possui distribuição e características que se sobrepõe com as de outras espécies do gênero, podendo ser caracterizada por suas folhas com pecíolos moderadamente longos, lâmina decorrente, e coloração verde-clara a castanho-clara após secagem, e frutos maduros relativamente pequenos e glabros (Prance *et al.* 2007). A ampla distribuição e variação morfológica da espécie levou ao reconhecimento de variedades, sendo quatro reconhecidas atualmente (Prance *et al.* 2007) e duas ocorrentes no Pará (BFG 2015). No entanto, preferiu-se não tratar o táxon da Serra dos Carajás como pertencente a uma variedade específica, já que as exsiccatas apresentaram características de diagnose conflitante, e apenas amostras com botões pouco desenvolvidos estavam disponíveis.

Espécie de distribuição Neotropical, do México até a Argentina (Prance *et al.* 2007). No

Brasil, ocorre em todos os estados exceto Alagoas, Maranhão, Paraíba, Rio Grande do Norte e Sergipe (BFG 2015). Na Serra dos Carajás ocorre na Serra Norte: N3. *Roupala montana* foi coletada na Serra dos Carajás em formação de mata baixa de canga em botão no mês de junho.

### Agradecimentos

Agradeço ao Museu Paraense Emílio Goeldi e ao Instituto Tecnológico Vale, a estrutura e o apoio. Ao CNPq, a bolsa do Programa de Capacitação Institucional (MPEG/MCTI) concedida ao autor. Aos curadores dos herbários BHCB, IAN, HCJS e MG, a disponibilização de material para a análise. Ao Dr. Pedro Viana e à Dra. Ana Maria Giulietti, coordenadores do projeto “Flora de Carajás”, o convite. Ao projeto objeto do convênio MPEG/ITV/FADESP (01205.000250/2014-10) e ao projeto aprovado pelo CNPq (processo 455505/2014-4), o financiamento. Ao ICMBio, especialmente ao Frederico Drumond Martins, a licença de coleta concedida e suporte nos trabalhos de campo.

### Referências

- BFG. 2015. Growing knowledge: an overview of seed plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66: 1085-1113.
- Johnson, L.A.S. & Briggs, B.G. 1975. On the Proteaceae—the evolution and classification of a southern family. *Botanical Journal of the Linnean Society* 70: 83-182.
- Prance, G.T.; Plana, V.; Edwards, K.S. & Pennington, R.T. 2007. Proteaceae. *Flora Neotropica Monograph* 100: 1-218.
- Sleumer, H. 1954. Proteaceae Americanae. *Bot. Jahrb.* 76: 139-211.
- Weston, P.H. & Barker, N.P. 2006. A new suprageneric classification of the Proteaceae, with an annotated checklist of genera. *Telopea* 11: 314-344.

### Lista de exsiccatas

**Silva, D.F.** 1071 (1.1); **Trindade, J.R.** 231 (1.1); **Lobato, L.C.B.** 2847 (1.1).

