



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

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

Pedro Lage Viana<sup>1,3</sup> & Nara Furtado de Oliveira Mota<sup>2</sup>

### Resumo

Este estudo apresenta o tratamento florístico da família Styracaceae nas formações de canga da Serra dos Carajás, no estado do Pará, com descrições detalhadas das espécies, ilustrações e comentários morfológicos. Foram registradas duas espécies de *Styrax*: *S. griseus* e *S. pohlii*. *Styrax griseus* foi descrito com base em material coletado na Serra dos Carajás, mas não é endêmico da área. *Styrax pohlii* é amplamente distribuído na porção norte da América do Sul.

**Palavras-chave:** canga, FLONA Carajás, *Styrax*.

### Abstract

This study is the floristic survey for the Styracaceae recorded in the *cangas* of the Serra dos Carajás, Pará state, bringing detailed descriptions, illustrations, and morphological comments for the species. Two species of *Styrax* were recorded: *S. griseus* and *S. pohlii*. *Styrax griseus* was described based on material collected in the Serra dos Carajás, but is not endemic to the area. *Styrax pohlii* is widely distributed throughout the Northern portion of South America.

**Key words:** *canga*, FLONA Carajás, *Styrax*.

### Styracaceae

Styracaceae DC. & Spreng. compreende 11 gêneros com cerca de 180 espécies, nas regiões tropicais e temperadas da América, Ásia e Mediterrâneo (Fritsch 1999). São árvores ou arbustos com folhas simples, alternas. Suas flores são bissexuadas, actinomorfas; o cálice é campanulado, obcônico ou cupular; a corola geralmente possui cinco lobos; os estames geralmente vistosos com anteras introrsas, rimosas; o ovário pode ser súpero, semi-ífero ou ífero, com três a cinco lóculos; os frutos variam de drupa, baga até cápsula (Fritsch 2004; Wallnöfer 1997). Para o Brasil apenas o gênero *Styrax* é registrado com 24 espécies, sendo distribuído em todos os domínios fitogeográficos (BFG 2015). No estado do Pará são registradas cinco espécies, *Styrax glabratus* Mart., *S. griseus* P.W. Fritsch, *S. guyanensis* A. DC., *S. pohlii* A. DC. e *S. sieberi* Perkins (Fritsch 2015).

### 1. *Styrax* L., Sp. Pl. 1: 444. 1753.

*Styrax* é o maior dos gêneros de Styracaceae com cerca de 130 espécies (Fritsch 2004). São geralmente árvores ou arbustos, com inflorescências axilares ou terminais e flores com cálice campanulado, com cinco lobos, raramente truncado com dois a seis lobos. A corola geralmente é campanulada com cinco, raro sete lóbulos com deiscência imbricada ou valvar. Os estames, geralmente 10, são geralmente de tamanhos iguais, com anteras oblongas. O ovário é sempre súpero, 3-locular quando jovens, tornando-se unilocular quando maduros. O fruto pode ser deiscente (valvar) ou indeiscente (drupa). Na Serra dos Carajás são registradas três espécies de *Styrax*, sendo *Styrax sieberi* Perkins de ocorrência apenas para florestas de terra firme, e duas com ocorrência nas cangas: *S. griseus* P.W. Fritsch e *S. pohlii* A. DC.

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

<sup>2</sup> Museu Paraense Emílio Goeldi, Coordenação de Botânica, Programa de Capacitação Institucional, Av. Perimetral, 1901, 66077-830, Terra Firme, Belém, PA, Brasil.

<sup>3</sup> Autor para correspondência: [pedroviana@museu-goeldi.br](mailto:pedroviana@museu-goeldi.br)

### Chave de identificação das espécies de *Styrax* das cangas na Serra dos Carajás, Pará

1. Folhas com face adaxial com tricomas estrelados esparsos, margens revolutas; tricomas estrelados nas folhas com raio 0,1–0,13 mm ..... 1.1. *Styrax griseus*
- 1'. Folhas com face adaxial glabrescente, margens planas; tricomas estrelados nas folhas com raio 0,4–0,9 mm ..... 1.2. *Styrax pohlii*

**1.1. *Styrax griseus*** P.W. Fritsch, Novon 14(1): 45. 2004. Fig. 1 a-c

Arvoretas ou arbustos de 1–3 m de altura; ramos jovens densamente estrelado-tomentosos, castanhos. Pecíolo 5–13 mm compr.; lâmina 4,5–11,1 × 2,5–5,5 cm, cartácea a levemente coriácea, elíptica, estreito elíptica a oval, nervuras secundárias 6–8(–9) em cada lado, ápice obtuso a curto acuminado, base cuneada a arredondada, face adaxial com tricomas estrelados esparsos, face abaxial cinérea, densamente estrelado-tomentosa, tricomas castanhos adensados nas nervuras e esparsos ao longo da lâmina; raio dos tricomas estrelados 0,10–0,13 mm, margens revolutas. Inflorescências 2–5,5 cm compr., com 3 a 7 flores; pedicelos 2,5–3 cm compr. Flores 11–14 mm compr.; cálice 3,5–5 × 3,5–5 mm, densamente estrelado-tomentoso, tricomas cinéreos; corola 9–12 mm compr., alva; estames 10, anteras ca. 5,5–6 cm compr., pubescentes; ovário densamente estrelado-tomentoso. Drupa 6–9 × 5–6 mm.

**Material selecionado:** Canaã dos Carajás, S11A a S11D, 650 m, 23.III.2015, L.C. Lobato 4414 (MG); S11B, 18.IV.2015, L.M.M. Carreira 3417 (MG); S11D, 6°23'8"S, 50°23'5"W, 753 m, 16.III.2009, V.T. Giorni 186 (BHCB, HCSJ, MG); Parauapebas [Marabá], 3.VI.1986, M.P.M. Lima 135 (MG, RB-Parátipo); 18.IV.1970, P. Cavalcante 2646 (MG-Parátipo); N1, 2.IV.1977, M.G. Silva 2995 (INPA, MG, NY); N1, 2.VI.1983, M.F.F. Silva 1308 (MG-Parátipo); N1, 20.V.1982, R.S. Secco 257 (MG-Isótipo); N3, 14.III.1985, R.S. Secco 460 (MG); N4, 700–750 m, 15.III.1984, A.S.L. Silva 1832 (INPA, MG-Parátipo).

Na descrição original de *Styrax griseus*, Fritsch (2004) inclui vários materiais coletados nas cangas de Carajás na relação de parátipos, sendo uma espécie relativamente comum na região. Distingue-se de *Styrax pohlii*, que também ocorre na área, pelas lâminas foliares cartáceas a subcoriáceas, com margens revolutas e face adaxial com tricomas estrelados, mesmo nas folhas mais velhas. Em *S. pohlii* as lâminas

são cartáceas, com margens planas e face adaxial glabrescente.

Endêmica do Brasil, com registros para Bahia, Mato Grosso, Pará e Rondônia. Serra dos Carajás: Serra Norte: N1, N3 e Serra Sul: S11-B, S11-D. Encontrada em mata baixa e transição para os campos rupestres de canga.

**1.2. *Styrax pohlii*** A.DC. Prodr. 8: 264. 1844.

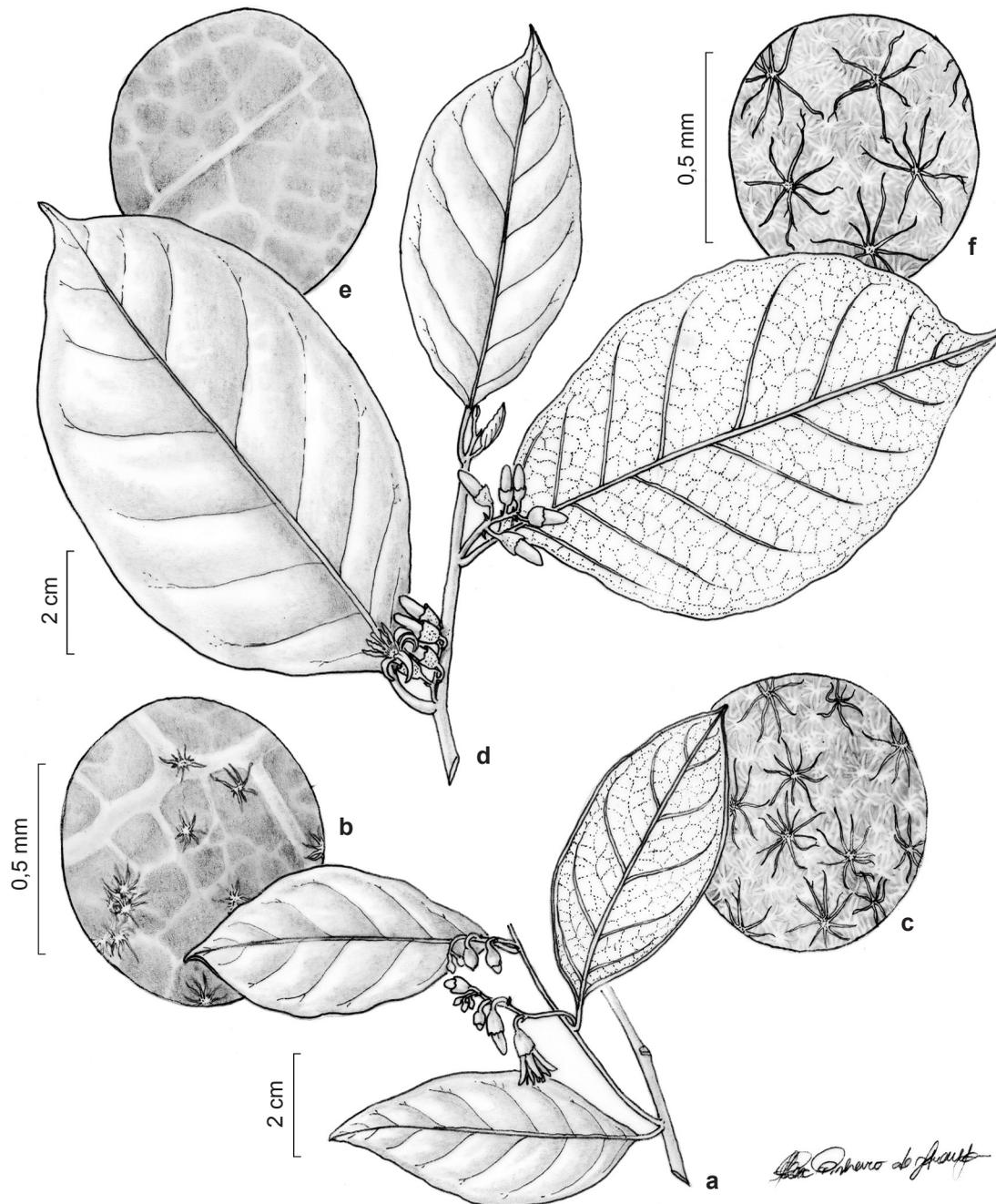
Fig. 1d-f

Árvores ou arbustos de 3–6 m de altura; ramos estrelado-tomentosos, castanhos a ferrugíneos. Pecíolo 6–11 mm compr.; lâmina 5,5–11,4 × 2–6,4 cm, cartácea, elíptica, estreito elíptica a oval, nervuras secundárias 6–8(–9) em cada lado, ápice agudo a levemente acuminado, base cuneada a arredondada, face adaxial glabrescente, face abaxial cinérea a fosco-acinzentada, densamente estrelado-tomentosa, tricomas castanhos a ferrugíneos adensados nas nervuras e esparsos ao longo da lâmina, raio dos tricomas estrelados 0,4–0,9 mm, margens planas. Inflorescências 2–4 cm compr. com 2 a 9 flores; pedicelos 1,5–4 cm compr. Flores 16–14 mm compr.; cálice 4,5–5,5 × 4–5 mm, densamente estrelado-tomentoso, tricomas cinéreos, dourados e ferrugíneos; corola 12–17 mm compr., alva; estames 10, anteras ca. 5–5,5 cm compr., pubescentes; ovário densamente estrelado-tomentoso. Drupa 10–11 × 5–6 mm.

**Material selecionado:** Canaã dos Carajás, S11A, 6°19'6"S, 50°27'9"W, 673 m, 21.III.2012, P.B. Meyer 1139 (BHCB); S11D, 6°23'17" S, 50°20'57"W, 666 m, 7.XII.2007, P.L. Viana 3376 (BHCB, MG); S11A, 6°6'17" S, 50°28'1"W, 700 m, 21.VII.2012, A.J. Arruda 1207 (BHCB, MG); S11B, 6°21'17"S, 50°23'17"W, 666 m, 9.XII.2007, N.F.O. Mota 1133 (BHCB, MG); Parauapebas [Marabá], N5, 28.V.1987, M.F.F. Silva 2451 (MG).

As afinidades e diferenças entre *Styrax pohlii* e *S. griseus* são discutidas nas notas sobre *S. griseus*.

Ocorre na América do Sul: Bolívia, Brasil, Peru, Suriname. No Brasil é amplamente distribuída. Na Serra dos Carajás foi encontrada



**Figura 1** – a-c. *Styrax griseus* – a. ramo florífero; b. detalhe indumento face adaxial da lâmina foliar; c. detalhe indumento face abaxial da lâmina foliar. d-f *Syrax pohlii*. – d. ramo florífero; e. detalhe indumento face adaxial da lâmina foliar; f. detalhe indumento face abaxial da lâmina foliar (a-c. L.M.M. Carreira et al. 3347; d-f. M.F.F. Silva et al. 2451).

**Figure 1** – a-c. *Styrax griseus* – a. flowering branch; b. adaxial surface of leaf blade in detail; c. abaxial surface of leaf blade in detail (L.M.M. Carreira et al. 3347). d-f *Syrax pohlii*. – d. flowering branch; e. adaxial surface of leaf blade in detail, f. abaxial surface of leaf blade in detail (a-c. L.M.M. Carreira et al. 3347; d-f. M.F.F. Silva et al. 2451)

na Serra Norte: N5 e na Serra Sul: S11-A, S11-B, S11-C, S11-D. Encontrada na mata associada aos campos rupestres de canga.

### 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. Ao ICMBio, o suporte logístico e licença de coletas na FLONA Carajás, especialmente ao Frederico Drumond Martins. Ao Programa de Capacitação Institucional (MPEG/MCTI), a bolsa concedida à segunda autora. Ao projeto objeto do convênio MPEG/ITV/FADESP (01205.000250/2014-10) e ao projeto aprovado pelo CNPq (processo 455505/2014-4), o financiamento.

### Referências

- BFG. 2015. Growing knowledge: an overview of seed plant diversity in Brazil. *Rodriguesia* 66: 1085-1113.
- Fritsch, P.W. 1999. Phylogeny of *Styrax* based on morphological characters, with implications for biogeography and infrageneric classification. *Systematic Botany* 24: 356-378.
- Fritsch, P.W. 2004. New species and taxonomic changes in *Styrax* (Styracaceae) from South America. *Novon* 14: 43-57.
- Fritsch, P.W. 2015. Styracaceae. *In*: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB24928>>. Acesso em 18 janeiro 2016
- Wallnöfer, B. 1997. A revision of *Styrax* L. section *Pamphilia* (Mart. ex A.DC.) B.Walln. (Styracaceae). *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien. Serie B für Botanik und Zoologie* 99: 681-720.

### Lista de exsicatas

Arruda, A.J. 1207 (1.2); Bastos, J.A.A. 110 (1.1); Carreira, L.M.M. 3347 (1.1), 3417 (1.1); Cavalcante, P. 2646 (1.1); Giorni, V.T. 186 (1.1); Lima, M.P.M. 135 (1.1); Lobato, L.C. 4414 (1.1); Meyer, P.B. 1139 (1.2); Mota, N.F.O. 1092 (1.1), 1133 (1.2); Nascimento, O.C. 1172 (1.1); Secco R.S. 257 (1.1), 460 (1.1); Silva, A.S.L. 1832 (1.1); Silva, L.V.C. 534 (1.2); Silva, M.F.F. 1308 (1.1), 2451 (1.2); Silva, M.G. 2995 (1.1); Viana, P.L. 3376 (1.2).

Artigo recebido em 16/05/2016. Aceito para publicação em 17/08/2016.