

FLORA DA SERRA DO CIPÓ, MINAS GERAIS: THEACEAE¹

RENATA GIASSI UDULUTSCH*, LÍVIA GODINHO TEMPONI**, SAMANTHA KOEHLER*** &
ADRIANA QUINTELLA LOBÃO**

* Departamento de Ciências Biológicas, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz",
Universidade de São Paulo, Caixa Postal 9, 13418-900 – Piracicaba, SP, Brasil.

** Departamento de Botânica, Instituto de Biociências,
Universidade de São Paulo, Caixa Postal 11461, 05422-970 – São Paulo, SP, Brasil.

*** Departamento de Botânica, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de
Campinas, Caixa Postal 6109, 13083-971 – Campinas, SP, Brasil.

Abstract – (Flora of the Serra do Cipó, Minas Gerais: Theaceae). In this treatment, which is part of the "Flora do Cipó, Minas Gerais, Brasil" project, only species of Theaceae-Theoideae *sensu* Cronquist have been considered, since the genus *Ternstroemia* will be treated in the family Pentaphylacaceae. In the Serra do Cipó, two species of Theaceae were found, *Laplacea fruticosa* (Schrad.) Kobuski and *L. tomentosa* (Mart. & Zucc.) G. Don, which can be differentiated by the symmetry of the leaf blade, as well as by the pubescence of the abaxial surface of the leaves. A key to the species, descriptions, illustrations, taxonomic comments, and geographic distribution data for each species are presented. *L. fruticosa* shows a wide range in South America, whereas *L. tomentosa* seems to be restricted to the State of Minas Gerais, Brazil.

Resumo – (Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Theaceae). Espécies pertencentes a Theaceae -Theoideae *sensu* Cronquist são consideradas neste tratamento, enquanto o gênero *Ternstroemia* será tratado na família Pentaphylacaceae. Foram identificadas duas espécies na Serra do Cipó: *Laplacea fruticosa* (Schrad.) Kobuski e *L. tomentosa* (Mart. & Zucc.) G. Don. As espécies de *Laplacea* podem ser diferenciadas pela simetria foliar e pelo indumento na face abaxial das folhas. São apresentadas chave de identificação, descrições, ilustrações e comentários sobre taxonomia e distribuição geográfica das espécies. Enquanto *L. fruticosa* tem ampla ocorrência na América do Sul, *L. tomentosa* é aparentemente restrita a Minas Gerais.

Key words: Theaceae, Serra do Cipó floristics, *Laplacea*

Theaceae

Árvores ou arbustos. Folhas alternas dísticas, lâminas involutas ou convolutas, raro conduplicadas, margem serrilhada, denticulada ou raro inteira. Flores solitárias, axilares, bissexuadas, actinomorfas, acima de 2,5 cm diâm.; bractéolas 2(-numerosas), muitas vezes epicalicinais; sépalas 4(-numerosas), livres ou unidas na base, imbricadas, geralmente persistentes; pétalas 5(-numerosas), hipóginas ou raro epíginas, imbricadas, livres ou unidas; estames (5-)20-numerosos, livres, às vezes unidos na base, anteras geralmente rimosas, basifixas ou versáteis; ovário 2-5(-10)-carpelar, placentação geralmente axilar ou apical-axilar, óvulos 2(1) por lóculo, tenuinucelados, bitegmentados. Fruto cápsula, columela persistente, cálice persistente ou não; poucas sementes, freqüentemente maiores que 4mm de compr., testa e tégmen vascularizados.

Análises filogenéticas realizadas com seqüências de DNA das regiões *rbcL* e *matK* sugerem que Theaceae *sensu* Cronquist (1981) não constitui um grupo monofilético (Prince & Parks 2001). Portanto, apenas as espécies pertencentes à subfamília Theoideae *sensu* Cronquist (1981) são consideradas em Theaceae neste tratamento. Segundo essa delimitação, a família compreende 7 gêneros e 195 espécies ocorrentes principalmente no sudeste da Ásia e Malásia, sudeste dos Estados Unidos e norte e leste da América do Sul (Stevens 2003).

Bibliografia Básica – Bittrich & Weitzman (2002), Keng (1980), Kobuski (1950), Stannard (1995).

Laplacea Humb., Bonpl. & Kunth

Árvores ou arbustos. Folhas coriáceas a subcoriáceas, pubescentes a glabrescentes, estreitamente elípticas a elípticas, margem serrilhada, raramente inteira, nervação cladódroma. Flores brancas, bractéolas 2(-numerosas); sépalas 5(-numerosas), desiguais, coriáceas, decíduas, emarginadas no ápice; pétalas 5(-numerosas), desiguais, membranáceas, emarginadas no ápice, parcialmente seríceas na face abaxial; estames numerosos, filetes adnatos à base das pétalas, anteras versáteis; ovário globoso, sericeo, óvulos 4(3-6) por lóculo, placentação apical-axilar ou axilar. Fruto cápsula loculicida lenhosa; sementes aladas, embrião levemente curvo.

Após o trabalho de Keng (1980), *Laplacea* passou a ser considerado sinônimo de *Gordonia*, nome que passou a ser utilizado em vários trabalhos florísticos, incluindo a recente Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo (Bittrich & Weitzman 2002). Entretanto, tentando estabelecer as relações filogenéticas de Theaceae, Prince & Parks (2001) realizaram um trabalho com base em análises do cpDNA e seus resultados não suportam o reconhecimento de *Gordonia sensu lato*. Portanto, consideramos neste tratamento o gênero *Laplacea*.

¹ Trabalho feito conforme o planejamento apresentado por Giulietti *et al.* (1987).

Chave para as espécies

1. Folhas coriáceas a subcoriáceas, assimétricas, seríceas na face abaxial, margem serrilhada, revoluta só na base; flores com 5 pétalas, 5 estiletes *L. fruticosa*
- 1'. Folhas fortemente coriáceas, simétricas, marcadamente tomentosas com linhas de tricomas paralelas à nervura central na face abaxial, margem denticulada, inteiramente revoluta; flores com 6 pétalas, 8 estiletes ... *L. tomentosa*

1. *Laplacea fruticosa* (Schrad.) Kobuski, J. Arnold Arbor. 28: 437. 1947.

Wikstroemia fruticosa Schrader, Gotting. Gel. Anzeig. 71: 711. 1821.

Gordonia fruticosa (Schrad.) H. Keng, Gardens' Bull. 33(2): 310. 1980.

Fig. 1. A, B.

Arvoretas 1-4 m alt., ramos glabros a pubescentes no ápice. Folhas elípticas, fortemente assimétricas, coriáceas a subcoriáceas, 3,5-7 cm compr., 1,6-3 cm larg., ápice

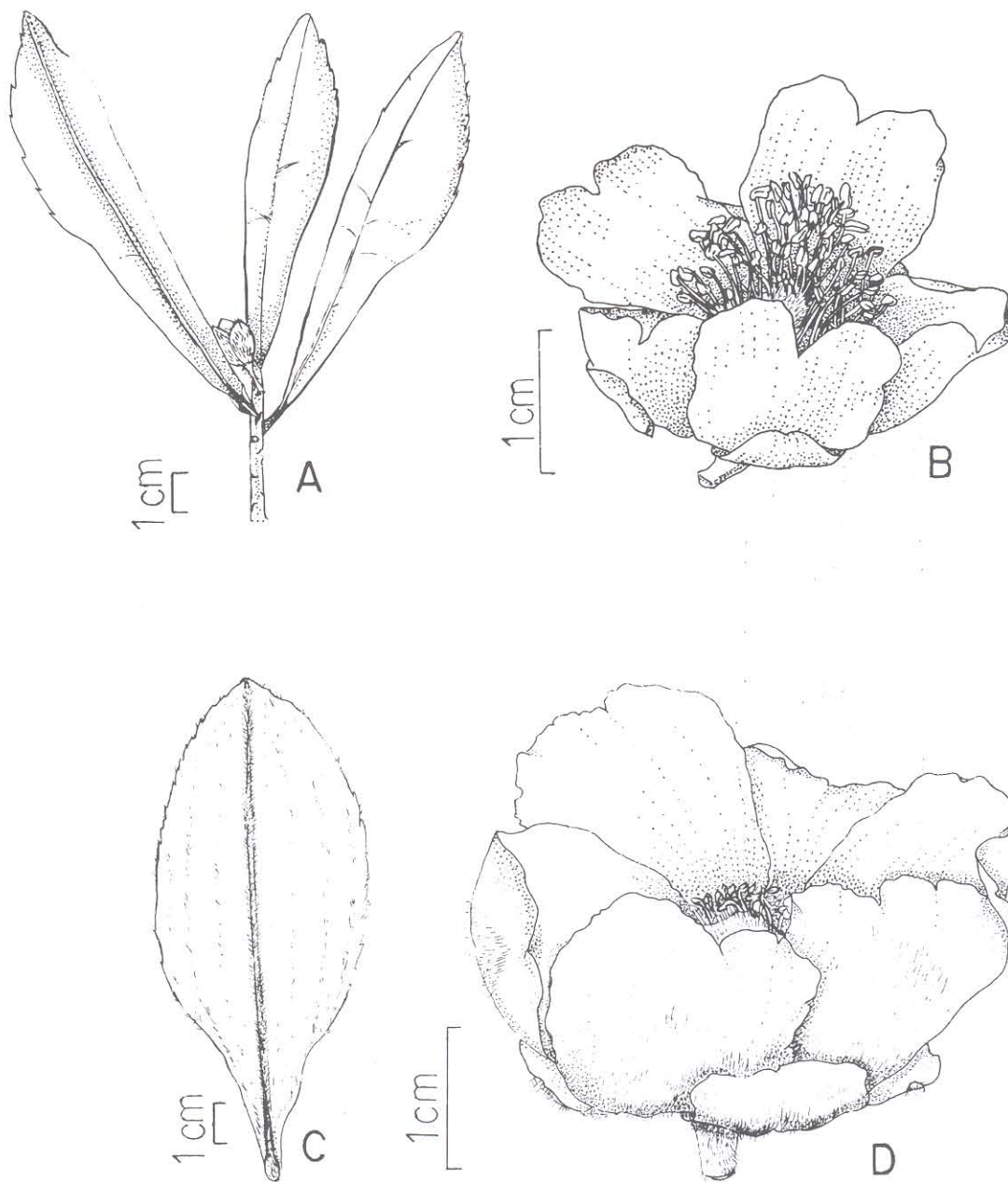


Fig 1. A-B, *Laplacea fruticosa*: A – folha; B – flor (A-B. R. M. Harley et al. 27743). C-D, *Laplacea tomentosa*: C – folha; D – flor (C-D. CFGR 13808).

obtusos, base atenuada, decurrente, margem serrilhada, revoluta na base, glabras na face adaxial, seríceas na abaxial, nervuras secundárias inconspícuas; pecíolo 4 mm. Flores ca. 4,5 cm diâmetro; pedicelo 0,5 cm, glabrescente a pubescente; bractéolas 2, suborbiculares, seríceas; sépalas 4, suborbiculares, 1,2 cm compr., 1,1 cm larg., seríceas; pétalas 5, creme, obovadas, 2 cm compr., 1,3 cm larg., seríceas pelo menos até ½ do compr. na face abaxial; estames em dois ciclos, filetes cilíndricos, 3-5 mm de comp., anteras estreitamente elípticas; ovário 5-carpelar, placentação apical-axilar, estiletes 5, curtos e glabros, estigmas bifidos. Cápsula obovada, 1,5 cm compr., 1,2 cm larg., glabrescente.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó: Parque Nacional da Serra do Cipó, Congonhas, próximo à casa de pedra, R. Simão-Bianchini et al. CFSC11480, 20.V.1989, fl. fr. (SPF); km 18, col. D. Negreiros s.n., 30.V.2001, fl. fr. (SPF 150559). Congonhas do Norte, trilha em direção ao retiro do Barbado, após a fazenda do Sr. José Ribeiro (Serra Talhada), Serra do Cipó, 43°45'W e 18°51'S, A. Furlan et al. CFSC8369, 21.IV.1982, fl. (SPF).

Material adicional examinado: Bahia: Abaíra, 41° 54'W e 13° 17'S, R.M. Harley et al. 27743, 26.XII.1988, fl. (SPF); Paraná: Quatro Barras, R. Kummrow 1558, 11.IX.1981, fl. (SPF); São Paulo: Ilha Bela, col. G. Ceccantini & M.M. S. Guimarães 105, 10.IV.1993, estéril (SPF).

Ocorre disjuntamente no sudeste do Brasil, Peru, Bolívia, norte do Panamá e Costa Rica. Representa a espécie de distribuição mais ampla do gênero, sendo também a mais variável, notadamente nas folhas e flores. Na Serra do Cipó é encontrada próxima a rios, em matas ciliares. Floresce entre abril e maio, frutifica em maio.

2. *Laplacea tomentosa* (Mart. & Zucc.) G. Don, Gen. Syst. 1: 569. 1831.

Haemocharis tomentosa Mart. & Zucc., Nov. Gen. & Sp. 1: 108, tab. 67. 1826.

Gordonia tomentosa (Mart. & Zucc.) Spreng., Syst. Veg. Cur. 4: 250. 1827.

Fig. 1. C, D.

Arvoretas ca. 2 m alt., ramos seríceos. Folhas obovais, simétricas, fortemente coriáceas, 10-15 cm compr., 4-6 cm larg., ápice obtuso, base atenuada, margem denticulada e revoluta, glabras e lustrosas na face adaxial, marcadamente tomentosas com linhas de tricomas paralelas à nervura central na face abaxial, nervuras secundárias inconspícuas; pecíolo ca. 1 mm. Flores ca. de 4cm diâm.; pedicelo 0,8 cm, seríceo, bractéolas

coriáceas; sépalas 4, persistentes, obovadas, 1,5 X 1,6 cm, face abaxial serícea; pétalas 6, creme, obovadas, 2-2,5 cm compr., 1,8-2 cm larg.; estames em 2 ciclos, filetes compressos, anteras obcordadas; ovário 8-carpelar, placentação apical-axilar, estiletes 8, clavados, estigma 2-lobado. Fruto não observado.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, estrada MG-010, ca.400 m antes da bifurcação entre Morro do Pilar e Conceição do Mato Dentro, M.T.V.A. Campos & E.D.P. Souza CFSC13777, 27.VII.1994, estéril (SPF).

Material adicional examinado: Minas Gerais: Santa Bárbara, Parque Natural do Caraça, arredores da Cascatinha, V.C. Souza et al. CFRC13808, 16.I.1994, fl. (SPF).

Espécie aparentemente restrita ao Estado de Minas Gerais, ocorrendo em terrenos rochosos, principalmente em bordas de matas. Na Serra do Cipó, foi coletada apenas uma vez, no interior de um capão de mata montana. A espécie tem floração de janeiro a abril.

Agradecimentos

As autoras agradecem ao professor José Rubens Pirani pelas sugestões e leitura crítica do manuscrito.

Referências

- BITTRICH, V. & WEITZMAN, A.L. 2002. Theaceae. In M.G.L. Wanderley, G.J. Shepherd, A.M. Giulietti, T.S.A. Melhem, V. Bittrich & C. Kameyama (eds.). *Flora fanerogâmica do Estado de São Paulo*, vol. 2. FAPESP, HUCITEC. São Paulo, p. 323-326.
- CRONQUIST, A. 1981. *An integrated system of classification of flowering plants*. Columbia University Press. New York.
- GIULIETTI, A.M., MENEZES, N.L., PIRANI, J.R., MEGURO, M. & WANDERLEY, M.G.L. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 9: 1-151.
- KENG, H. 1980. On the unification of *Laplacea* and *Gordonia* (Theaceae). *Gard. Bull.* (Singapore) 33: 303-311.
- KOBUSKI, C.E. 1950. Studies in the Theaceae, XX. Notes on the South and Central American species of *Laplacea*. *J. Arnold Arbor.* 31: 405-429.
- PRINCE, L.M. & PARKS, C.R. 2001. Phylogenetic relationships of Theaceae inferred from chloroplast DNA sequence data. *Amer. J. Bot.* 88 (12): 2309-2320.
- STANNARD, B.L. 1995. Theaceae. In B.L. Stannard (ed.). *Flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina, Bahia, Brazil*. Royal Botanic Gardens. Kew, p. 612-614.
- STEVENS, P.F. (2001 em diante). Angiosperm Phylogeny Website. Version 4, May 2003 [and more or less continuously updated since]. <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>.