

# Nova ocorrência de *Heliotropium* L. (Boraginaceae, Heliotropioideae) para o Sudeste do Brasil

José Iranildo Miranda de Melo<sup>1\*</sup> e Neusa Taroda Ranga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Botânica, Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, 52171-900, Recife, Pernambuco, Brasil. <sup>2</sup>Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Av. Cristóvão Colombo, 2265, Jardim Nazareth, Caixa Postal 136, 15054-000, São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. \*Autor para correspondência: jimelo@zipmail.com.br

**RESUMO.** Durante o estudo do gênero *Heliotropium* L. para o projeto Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, verificou-se que *Heliotropium fruticosum* L. consiste em nova ocorrência para a região Sudeste do Brasil. São incluídos descrição, ilustração e comentários sobre afinidades, distribuição e fenologia, bem como a relação de material examinado.

**Palavras-chave:** Boraginaceae, *Heliotropium*, taxonomia, nova ocorrência, Sudeste do Brasil.

**ABSTRACT.** *New occurrence of Heliotropium L. (Boraginaceae, Heliotropioideae) in Southeast of Brazil.* During the study of *Heliotropium* L. genus in the project Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, it was verified that *Heliotropium fruticosum* L. presents a new geographical occurrence in Southeast of Brazil. Description, illustration and comments about relationships, distribution and phenology, as well as a summary of examined material are included in this paper.

**Key words:** Boraginaceae, *Heliotropium*, taxonomy, new occurrence, Southeast of Brazil.

## Introdução

*Heliotropium* agrega aproximadamente 300 espécies (Förther, 1998), distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais, com alguns táxons nas zonas temperadas (Gangui, 1955). Para o Brasil, o gênero consiste de cerca de 25 espécies amplamente distribuídas; ocorrendo nas regiões Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sudeste e Sul, predominantemente em ambientes alterados dos diferentes tipos vegetacionais.

Johnston (1928), estudou as espécies sul-americanas do gênero. Mais recentemente, destacam-se as revisões de Craven (1996), para a Austrália e de Förther (1998) abordando um tratamento taxonômico para a subfamília Heliotropioideae, com ênfase no gênero *Heliotropium*. No Brasil, os trabalhos englobando *Heliotropium*, que compreendem geralmente levantamentos da família Boraginaceae, são os de Smith (1970), para a flora de Santa Catarina; Guimarães *et al.* (1971), para a flora da Guanabara; Dubs (1998), para o Estado do Mato Grosso; Harvey (1995), para o Pico das Almas, na Bahia e Melo (dados inéditos) para a região de Xingó, a qual abrange parte dos Estados de Alagoas e Sergipe.

Os estudos taxonômicos tratando exclusivamente de *Heliotropium*, no Brasil, são os de Melo e Sales (2003) para o Estado de Pernambuco e o de Melo *in* Taroda Ranga *et al.* (no prelo) para o Estado de São Paulo, nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, sendo que o presente trabalho faz parte do levantamento das espécies de *Heliotropium* para a monografia da família Boraginaceae no projeto FFESP (Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo).

## Material e métodos

O estudo foi baseado, fundamentalmente, em coleções incorporadas ao acervo dos principais herbários do Estado de São Paulo: ESA, HRCB, IAC, SJRP, SP, SPF, SPSF e UEC. Para a descrição do táxon, adotou-se a terminologia proposta por Radford *et al.* (1974). São apresentados, ainda, ilustração, comentários, dados de floração e de frutificação e distribuição geográfica, além da relação do material estudado. Hickey (1973) e Payne (1978) foram consultados para a caracterização dos padrões de venação e indumento, respectivamente. Os acrônimos foram baseados em Holmgren *et al.* (1990).

## Resultados e discussão

*Heliotropium fruticosum* Linnaeus, Systema Naturae ed. 10(2): 913. 1759.

Figura 1: A-J.



**Figura 1.** A-J. *Heliotropium fruticosum* L.: **A.** Aspecto geral do hábito; **B.** Folha; **C.** Detalhe do indumento; **D.** Detalhe da inflorescência; **E.** Corola rebatida, evidenciando o androceu; **F.** Estame; **G.** Gineceu; **H.** Cálice acrescente, encerrando o fruto; **I.** Fruto, vista lateral; **J.** Fruto, vista superior.

**Ervas a subarbustos**, 20-50cm, eretos. **Folhas** elípticas a ovado-elípticas, 1,3-2,7 x 0,4-1,1cm, cartáceas, ápice acuminado a agudo, margem plana a levemente revoluta, ciliada, base aguda, adaxialmente estrigosa, abaxialmente estrigosa a tomentosa, pecioladas; pecíolo 1-2,5mm; venação camptódromo-broquidódroma. **Inflorescências** terminais, 1-16,2cm, congestas, pedunculadas; pedúnculo 1,2-3,2cm, bracteadas; brácteas foliáceas, lanceoladas a rômbicas, 3,5-4,8 x 0,8-1mm, externamente seríceas, ciliadas, internamente glabras, foliáceas. **Flores** 4,8-6,5mm, subsésseis; cálice 4-4,5mm, externamente seríceo, internamente glabro, lacínios 3-3,5 x 0,8-1,4mm, ovais a oval-elípticos; corola 4-5,8mm, tubular-hipocrateriforme, amarela, externamente e internamente estrigosa, lobos 1,2-1,5mm, obovais; estames subsésseis,

coerentes pelo ápice, anteras 0,8mm, ovadas, base levemente cordada; ovário 0,5-0,8mm, globoso; estilete ca. 0,7mm, estigma 0,8mm, cônico, base espessada. **Fruto** ca. 1,5mm diâm., depresso-globoso, núculas-4, trígonas, hirsutas a tomentosas, cálice persistente, acrescente; **semente-1** por núcula, 1mm, orbiculares.

**Material examinado: Brasil. São Paulo:** Alto Porá, 13/XI/1994 (fl.), Marcondes-Ferreira *et al.* 1070 (SP); Buritizal, 20°12'31,2"S, 47°45'27,1"W, VII/1994 (fl., fr.), K.D. Barreto *et al.* 2761 (ESA); Cardoso, V/1995 (fl., fr.), L.C. Bernacci *et al.* 1803 (IAC); Jales, I/1950 (fl.), W. Hoehne s.n. (SPF 12648).

Esta espécie é amplamente distribuída nas Américas, ocorrendo do sul dos Estados Unidos (Arizona, Texas, Key West e Flórida) até o Brasil, incluindo Antilhas (Fröhlich, 1978).

De acordo com o material disponível, verificou-se a floração de janeiro a novembro e frutificação de janeiro a julho.

*Heliotropium fruticosum* foi descrita por Linnaeus (1759), na obra *Systema Naturae*, sendo definida pela frase "*Heliotropium foliis lineari-lanceolatis pilosis, spicis solitariis sessilibus*", estando o holótipo depositado no Herbário Lineano, em Estocolmo, Suécia. Dentre as espécies paulistas de *Heliotropium*, *H. fruticosum* apresenta afinidades com *H. ternatum* Vahl, diferindo desta fundamentalmente pelas folhas estreito-elípticas a lanceoladas, acentuadamente revolutas, e pelas brácteas estreito-elípticas. Neste trabalho, é referida pela primeira vez para a região Sudeste do Brasil. No Estado de São Paulo, *Heliotropium fruticosum* L. está associada a ambientes de cerrado e de transição cerrado-mata seca; algumas vezes como invasora em terrenos agricultáveis.

## Agradecimentos

Aos Profs. Pedro Henrique de Barros Falcão e Manoel Pereira de Barros, da Faculdade de Formação de Professores de Garanhuns, Universidade de Pernambuco, pela concessão da utilização das dependências do Laboratório de Biologia do Departamento de Ciências Exatas e Naturais (DCEN-FFPG/UPE).

## Referências

- CRAVEN, L.A. A taxonomic revision of *Heliotropium* (Boraginaceae) in Australia. *Aust. Syst. Bot.*, Sidney, v. 9, n. 4, p. 521-657, 1996.
- DUBS, B. Boraginaceae. In: DUBS, B. *Prodromus Florae Matogrossensis*. Serie B, v. 3, n. 1, Künsnacht: Betrona – Verlag, p. 40-41, 1998.

- FÖRTHNER, H. Die infragenerische Gliederung der Gattung *Heliotropium* L. und ihre Stellung innerhalb der subfam. Heliotropioideae (Schröd.) Arn. (Boraginaceae). *Sendtnera*, München, v. 5, p. 35-241, 1998.
- FRÖHLICH, M.W. *Systematics of Heliotropium section Orthostachys in Mexico*. 1978. Thesis (Ph.D) - Department of Biology, Harvard University, Cambridge, 1978.
- GANGUI, N. Las especies silvestres de *Heliotropium* de la República Argentina. *Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad de Córdoba*, Córdoba, v. 17, n. 2, p. 481-560, 1955.
- GUIMARÃES, E.F. et al. Boraginaceae. Flora da Guanabara. *Rodriguésia*, Rio de Janeiro, v. 38, p. 194-220, 1971.
- HARVEY, Y.B. Boraginaceae. In: STANNARD, B.L. *Flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina-Bahia, Brasil*. Royal Botanic Gardens Kew, 1995.
- HICKEY, L.J. Classification of the architecture of dicotyledonous leaves. *Am. J. Bot.*, Columbus, v. 60, p. 17-33, 1973.
- HOLMGREN, P.K. et al. (Ed.). *Index Herbariorum*. Part 1: The herbaria of the world. 8.ed. New York: New York Botanical Garden, 1990.
- JOHNSTON, I.M. Studies in Boraginaceae 7: The South American species of *Heliotropium*. *Contributions from the Gray Herb. Harv. Univ.*, Cambridge, v. 81, p. 3-73, 1928.
- LINNAEUS, C. *Systema Naturae*. 10. ed., Stockholm, v. 2, p. 913, 1759.
- MELO, J.I.M.; SALES, M.F. *Heliotropium* L. (Boraginaceae: Heliotropioideae) de Pernambuco, Nordeste do Brasil. *Rodriguésia*, Rio de Janeiro, v. 54, n. 84, p. 69-91, 2003.
- PAYNE, W.W. A glossary of plant hair terminology. *Brittonia*, New York, v. 30, p. 239-255, 1978.
- RADFORD, A.E. et al. *Vascular plant systematics*. New York: Harper & Row Publishers, 1974.
- SMITH, L.B. Boragináceas. In: REITZ, P. R. *Flora Ilustrada Catarinense*. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1970.
- TARODA RANGA, N. et al. Boraginaceae. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo: São Paulo. Fapesp, Hucitec.

Received on October 14, 2002.

Accepted on October 03, 2003.