

## FLORA DA SERRA DO CIPÓ, MINAS GERAIS: MENYANTHACEAE<sup>1</sup>

ABEL AUGUSTO CONCEIÇÃO\* & ANA MARIA GIULIETTI\*\*

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

\*\*Departamento de Biologia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Km 03 - BR116, Campus Universitário, 44031-460 - Feira de Santana, BA, Brasil.

**Abstract** - (Flora of the Serra do Cipó, Minas Gerais: Menyanthaceae). The study of the family Menyanthaceae is part of the project "Flora of Serra do Cipó, Minas Gerais, Brazil". The family is represented there by the genus *Nymphoides*, with only one species, *N. indica* (L.) O. Kuntze. Description and illustrations, as well as comments on the habitat, geographic distribution, ecology and morphology of the species are presented.

**Resumo** - (Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Menyanthaceae). O estudo da família Menyanthaceae é parte do levantamento da Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil. Esta família está representada naquela área apenas por uma espécie, *Nymphoides indica* (L.) O. Kuntze. Para a espécie, são apresentadas descrição, ilustrações e comentários sobre habitat, distribuição geográfica, ecologia e morfologia.

**Key words:** Menyanthaceae, Serra do Cipó, floristics.

### Menyanthaceae

Ervas aquáticas ou semi-aquáticas. Folhas simples, reniformes, cordiformes, lineares, ou compostas 3-folioladas (*Menyanthes*), freqüentemente peltadas, sem estípulas ou com expansões aladas na margem dos pecíolos. Inflorescências racemosas, fasciculadas, ou flores solitárias. Flores monoclinas, actinomorfas, 5-meras, gamopétalas, margem ou face adaxial dos lobos da corola freqüentemente fimbriada, preflocação valvar, induplicado-valvar ou imbricada; sépalas unidas ou livres; estames 5, inseridos no tubo da corola, alternos com os lobos; anteras 2-tecas, sagitadas, deiscência longitudinal, grãos de pólen 3-nucleados, 3-colporados; ovário súpero ou semi-ínfero, 2-carpelar, 1-locular, 2 placentas parietais, usualmente com disco nectarífero na base, óvulos numerosos, anátropes; estilete simples, estigma papiloso, 2-lobado. Fruto cápsula indeiscente ou com deiscência irregular por 2 ou 4 valvas, ou baga. Semente com endosperma abundante e oleoso.

**Bibliografia básica:** Cabrera (1965), Fabris & Klein (1971), Mera & Navarro (1989), Ornduff (1969, 1970), Raynal (1974a,b), Sivarajan & Joseph (1993).

### *Nymphoides* Séguier

Plantas aquáticas, rizomatosas ou estoloníferas; cau-

les carnosos, quebradiços; folhas flutuantes, submersas quando jovens ou quando o nível da água se eleva bruscamente. Inflorescências axilares, umbeliformes; flores frágeis, perfumadas, isostêmones; cálice fundido próximo a base, persistente; corola de tubo curto, alva a amarela, lobos lanceolados com diferentes graus de pilosidade; estames adnados à corola; ovário 2-5 carpelar, com poucos a muitos óvulos.

1. *Nymphoides indica* (L.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 429. 1891.

Fig. 1 A-I.

Nomes vulgares: baronesa, estrela-branca, soldanelas d'água.

Ervas aquáticas; rizomas fixados no sedimento, estôlhos submersos. Folhas flutuantes, ovadas a circulares, 1,3-4,3 cm compr. (da inserção do pecíolo até o ápice do limbo), 1,8-6,2 cm larg., bases profundamente cordadas, glabras, pecíolos 0,2-5,5 cm compr. Inflorescências fasciculadas nos nós dos estôlhos, pedicelos 0,6-5,0 cm compr. Flores 2,5-3,0 cm diâm., 10-30 por inflorescência, distílicas; cálice imbricado, piloso, sépalas 0,4-0,6 cm compr., côncavo-lanceoladas, verdes, ápice avermelhado; corola gamopétala unida até 1/3 do comprimento, pétalas alvas na metade superior, amarelas na metade inferior, 1/3 inferior com 5 tufos de tricomas alternos com o androceu, 2/3 restantes vilosos internamente, trico-

<sup>1</sup> Trabalho feito conforme o planejamento apresentado por Giulietti et al. (1987).

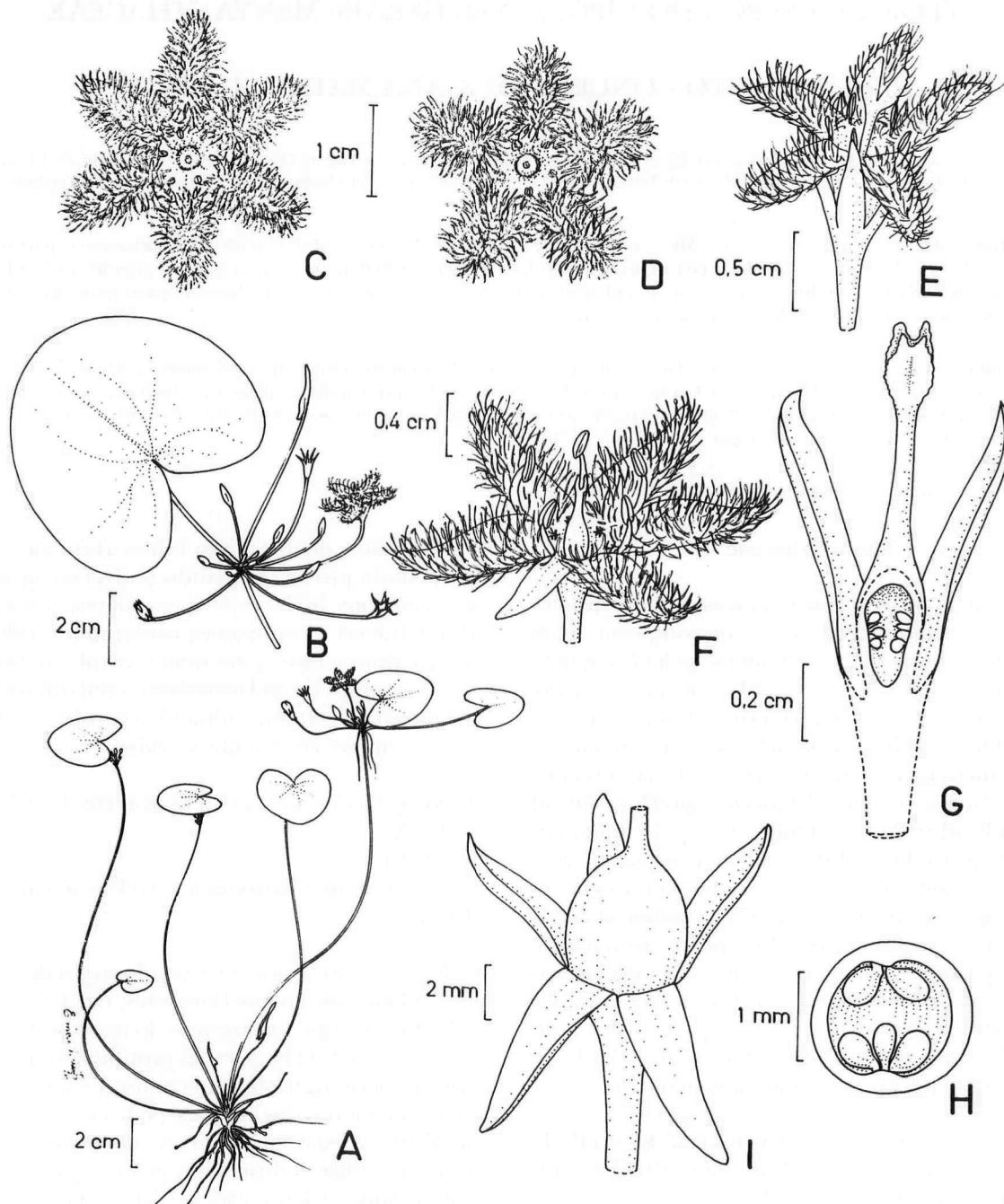


Fig. 1. *Nymphoides indica* (L.) O. Kuntze: A- hábito, B- folha e inflorescência com botão, flor e fruto, C-vista frontal de flor brevistila e 6-mera (não usual), D- vista frontal de flor brevistila e 5-mera (mais freqüente), E- flor longistila, notando-se o estigma bífidio e as anteras à altura da junção das pétalas, F- flor brevistila: face interna da corola, com visualização de tuhos de tricomas e estames adnados à corola, G- corte longitudinal do ovário, H- corte transversal do ovário mostrando a placentaçao parietal, I- cápsula, notando-se as sépalas persistentes.

mas 2,0-3,5 mm compr.; estames 5, anteras sagitadas, 2-tecas, introrsas, dorsifixas à mesma altura do início da vilosidade; estilete 1, estigmas 2, rômbicos, 2-lobados, margens irregulares. Flor brevistila: parte inferior das anteras coincidente com a altura do estigma ou um pouco acima deste; flor longistila: estames até ca. 2/3 do compr. do estilete. Óvário súpero, ovóide, 2,5-3,0 mm compr., glabro, 1-locular, 2-carpelar, multiovulado, com 5 glândulas hipogínicas alternas às sépalas. Cápsulas 0,4-0,6 cm compr., 0,25-0,40 cm larg., ovóides, indeiscentes ou irregularmente deiscentes, lisas ou verrucosas, sépalas e estiletes persistentes. Sementes circulares, achadas, lisas, brilhantes.

**Material examinado:** Santana do Riacho, Serra do Cipó, Faz. Cachoeira do Capivara: CFSC 11 774, col. F. A. Vitta & V.C. Souza, 12.III.1990, fl. (SPF); CFSC 13913, col. A.A. Conceição et al., 6.IV.1995., fl.fr. (SPF); A.A. Conceição et al. 24, 27.I.1996, fl.fr. (SPF); Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro-Alto do Palácio, CFSC 12878, col. J.V. Coffani et al., fl. (SPF); CFSC 6089, col. J.R. Pirani, 17.IX.1984, fl.fr. (SPF); Rodovia Lagoa Santa-Conceição do Mato Dentro: km 95, Lago próximo ao IBAMA do rio Cipó, CFSC 13987, col. A.A. Conceição et al., 11.IV.1995, fl.fr. (SPF).

A espécie apresenta distribuição pantropical. No Brasil, ocorre desde o Amazonas até o Rio Grande do Sul. Hoehne (1948) refere a espécie como tendo propriedades vermicidas, anti-dispépticas, tónicas e anti-febris.

Na Serra do Cipó, as populações observadas são representadas por várias plantas aglomeradas, que podem ser encontradas no lago perto do IBAMA no km 95 ou em pequenas lagoas temporárias no Alto do Palácio. As plantas toleram grandes variações do nível da água, podendo eventualmente estarem aderidas ao sedimento seco. Raízes, folhas e inflorescências são emi-

tidas dos nós dos estolões. Os lobos da corola, quando bem abertos, ficam paralelos à superfície da água, tendo aspecto de uma estrela branca, o que determina um de seus nomes populares. As folhas apresentam pequenas reentrâncias regulares em seus bordos, onde as nervações se apresentam de forma estrelada. Quando comparados com os materiais do Maranhão e Bahia, as plantas da Serra do Cipó apresentam um tamanho reduzido; essas plantas, porém, apresentam grande similaridade com as plantas do Paraná e Santa Catarina. As flores abrem-se por volta das 8 horas e permanecem abertas até cerca das 17 horas. Foram observados, além das flores 5-meras, alguns indivíduos com flores 4-meras ou 6-meras.

## Referências

- CABRERA, A.L. 1965. Menyanthaceae. In A.L. Cabrera (ed.) *Flora de La Provincia de Buenos Aires*. Colección Científica del I.N.T.A. Buenos Aires, p.32-34.
- FABRIS, H.A. & KLEIN, R.M. 1971. Meniantáceas. In R. Reitz (ed.). *Flora Ilustrada Catavínense*. Herbário Barbosa Rodrigues. Itajaí.
- 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 de espécies. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 9: 1-151
- HOEHNE, F.C. 1948. *Plantas aquáticas*. Instituto de Botânica. São Paulo.
- MERA, A.G. & NAVARRO, G. 1989. *Nymphoides* (Menyanthaceae) en Bolivia y Paraguay. *Opusc. Bot. Complutensis* 5: 79-86.
- ORNDUFF, R. 1969. Neotropical *Nymphoides* (Menyanthaceae): Meso-American and West Indian species. *Brittonia* 21: 346-352.
- ORNDUFF, R. 1970. Cytogeography of *Nymphoides* (Menyanthaceae). *Taxon* 19: 715-719.
- RAYNAL, A. 1974a. Le genre *Nymphoides* (Menyanthaceae) en Afrique et a Madagascar. 1: Morphologie. *Adansonia*, sér. 2, 14 (2): 227-270.
- RAYNAL, A. 1974b. Le genre *Nymphoides* (Menyanthaceae) en Afrique et a Madagascar. 2: Taxonomie. *Adansonia*, sér. 2, 14 (3): 405-458.
- SIVARAJAN, V.V. & JOSEPH, K.T. 1993. The genus *Nymphoides* Séguier (Menyanthaceae) in Índia. *Aquatic Botany* 45: 145-170.