

## MENYANTHACEAE

Liana Oighenstein Anderson & Maria do Carmo E. Amaral

**Ervas** aquáticas ou palustres, hermafroditas ou dióicas, anuais a perenes, glabras, raízes ou rizomas pubescentes. **Folhas** simples ou 3-folioladas, alternas; pecíolo invaginante na base; estípulas ausentes; lâmina linear, reniforme a orbicular. **Inflorescência** cimosa ou racemosa, às vezes em densos capítulos ou cachos, raro flores solitárias. **Flores** bissexuadas e freqüentemente heterostílicas ou unissexuadas, actinomorfas; sépalas 5, unidas na base; pétalas 5, unidas na base, muitas vezes fimbriadas internamente; estames 5, adnatos ao tubo das pétalas, alternos aos lobos da corola, anteras rimosas, versáteis, sagitadas; disco nectarífero geralmente presente na base do ovário; ovário súpero a semi-ífero, 2-carpelar, 1-locular, óvulos numerosos em 2 placentas parietais, estilete único, estigma 2-lobado, papiloso. **Fruto** cápsula 2-4-valvar, às vezes deiscente irregularmente, ou baga; sementes numerosas a poucas, embrião cilíndrico, endosperma abundante, oleaginoso ou escasso.

Família com cinco gêneros e cerca de 40 espécies, com distribuição cosmopolita, geralmente em locais pantanosos, úmidos ou aquáticos. Nos neotrópicos ocorre apenas o gênero **Nymphoides**, representado no Estado de São Paulo por uma espécie.

- Aston, H.I. 1992. Menyanthaceae. In J.R. Wheeler, B.L. Rye, B.L. Koch & A.J.G. Wilson (eds.) Flora of the Kimberley region. Western Australian Herbarium, p. 761-765.
- Chuang, T.I. & Ornduff, R. 1992. Seed morphology and systematics of Menyanthaceae. Amer. J. Bot. 79: 1396-1406.
- Fabris, H.A. & Klein, R.M. 1971. Meniantáceas. In P.R. Reitz (ed.) Flora Ilustrada Catarinense, parte I, fasc. Menia. Itajaí, Herbário 'Barbosa Rodrigues', 8p., est. 1.
- Progel, A. 1860-1868. Gentianaceae. In C.F.P. Martius & A.W. Eichler (eds.) Flora brasiliensis. Lipsiae, Frid. Fleischer, vol. 6, pars 1, p. 243-244.
- Wood Jr., C.E. 1983. The genera of Menyanthaceae in the Southeastern United States. J. Arnold Arbor. 64: 431-445.
- Yatskievych, K. 2001. Menyanthaceae. In P.E. Berry, K. Yatskievych & B.K. Holst (eds.) Flora of the Venezuelan Guayana, St. Louis, Missouri Botanical Garden Press, vol. 6, p. 578-579.

### 1. NYMPHOIDES Ség.

**Ervas** dióicas ou hermafroditas, rizomatosas ou estoloníferas com raízes espessadas. **Folhas** flutuantes, amplamente ovais a orbiculares, margem inteira ou crenada, base cordada; pecíolos curtos a longos, delgados. **Inflorescência** cimosa umbeliforme, muitas vezes parecendo surgir do pecíolo ou da base da folha, ou flores solitárias. **Flores** emergentes, unissexuadas em plantas dióicas ou bissexuadas e heterostílicas; sépalas lanceoladas a triangulares; pétalas brancas ou amarelas, fimbriadas internamente ou barbadas; estames livres entre si, anteras de cor violeta a pardas, dorsifixas; disco presente; estilete 1, óvulos numerosos. **Fruto** de maturação submersa, indeiscente ou cápsula com deiscência geralmente irregular; sementes numerosas, endosperma escasso.

Gênero com cerca de 35 espécies de plantas aquáticas com folhas flutuantes, bem representado no Velho Mundo (13 espécies na África e Madagascar), 20 espécies na Austrália, cerca de cinco espécies na América Central e do Sul e duas espécies na América do Norte. No Estado de São Paulo ocorre uma espécie. Uma segunda espécie foi mencionada por Progel (1865, p. 244) sob o nome *Limnanthemum microphyllum* (A. St.-Hil.) Griseb. (= **Nymphoides microphylla** (A. St.-Hil.) Kuntze), baseada numa coleta de Saint-Hilaire (P?), com flores amarelas e folhas com aproximadamente 19-26mm diâm. Entretanto, esse material não foi examinado por Progel e nem no presente tratamento. Possivelmente, esta segunda espécie de **Nymphoides** não foi mais coletada no Estado de São Paulo. Yatskievych (2001) mencionou que **Nymphoides indica** pode eventualmente apresentar flores totalmente amarelas. Permanece portanto a dúvida da ocorrência de uma segunda espécie de **Nymphoides** no Estado de São Paulo.

## MENYANTHACEAE

**1.1. *Nymphoides indica* (L.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2: 249. 1891.**

Prancha 1, fig. A-D.

*Limnanthemum humboldtianum* (Kunth) Griseb.,  
Gen. sp. Gent.: 347. 1839.

*Nymphoides humboldtiana* (Kunth) Hoehne &  
Kuhl., Ind. Bibl. Pl. Col. Com. Rondon: 321.  
1951.

*Villarsia humboldtiana* Kunth in Humb., Bonpl. &  
Kunth, Nov. gen. sp. 3: 187. 1819.

**Ervas** hidrófitas, estoloníferas. **Folhas** com pecíolo 5,5-36cm; lâmina membranácea, 2-10,5×1,5-7cm, oval a orbicular, verde na face adaxial e acastanhada na face abaxial, nervuras planas em ambas as faces. **Inflorescência** axilar, próxima à base da folha, em cachos, ou flores solitárias. **Flores** 1,1-2,4cm diâm., aroma suave; pedicelo 2,5-7,5cm, cilíndrico; sépalas 2-8mm, lanceoladas; pétalas (4)5, 1,1-1,9×0,4cm, espatuladas, brancas com base do tubo amarelada, densamente pilosas na superfície interna, ápice arredondado; filetes 3-8mm, anteras 1-2mm, estaminódios 5, opostos aos lobos das pétalas, fimbriados; ovário 1mm, óvulos até 35, estilete linear 3-5mm. **Fruto** capsular, 3-4mm, oval; sementes 15-20, 1-2mm, ovais, lisas, castanho-claras.

América e África tropicais e subtropicais. **D4, D5, D6, D7, E5, E7, E8, E9, F4, F6:** em brejos e lagoas do litoral e interior. Coletada com flores de setembro a maio, com frutos em março.

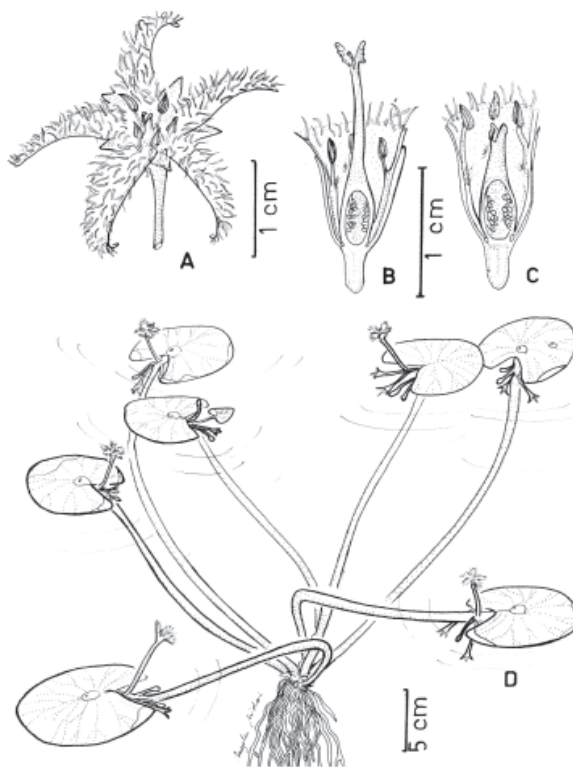
Material selecionado: **Angatuba**, I.1996, V.C. Souza et al. 10729 (UEC). **Brotas**, VII.1995, M.C.E. Amaral et al. 95/102 (UEC). **Campinas**, III.1997, A.D. Faria et al. 97/515 (UEC). **Ilha Comprida**, IV.1918, F.C. Hoehne 1863 (SP). **Itararé**, VI.1993, V.C. Souza et al. 3273 (UEC). **Moji-Guaçu**, I.1997, A.D. Faria et al. 97/271 (UEC). **Santa Cruz do Rio Pardo**, XII.1994, M.C.E. Amaral et al. 94/42 (UEC). **Santo André**, III.1994, G. Hashimoto 639 (UEC). **Ubatuba** (Picinguaba), III.1998, E.R. Pansarin 170 (UEC). **Ubatuba**, VII.1983, J.R. Pirani et al. 797 (SP).

Espécie com grande plasticidade fenotípica. Alguns espécimes com folhas mais espessas e flores maiores foram coletadas no interior do Estado, enquanto que espécimes com folhas pequenas e delicadas, possuindo flores menores, foram coletadas na região litorânea (Ubatuba - Picinguaba). Plantas dos dois tipos foram cultivadas em casa de vegetação e seus caracteres originários mantiveram-se. Entretanto, não foram observadas claras discontinuidades nos caracteres morfológicos que possibilitassem a divisão em duas espécies. Segundo Fabris & Klein (1971), na Flora Ilustrada Catarinense, as sépalas e pétalas apresentam o ápice agudo, o que não foi observado no material do Estado de São Paulo. Segundo Sainty & Jacobs (1994), encontram-se na Austrália plantas com folhas com até 50cm diâm., muito maiores do que foi observado no material de São Paulo.

Ilustrações em Fabris & Klein (1971), Cronquist (1981), Kissmann & Groth (2000), Lorenzi (2000) e Yatskievych (2001).

### Bibliografia adicional

Cronquist, A. 1981. An integrated system of classification of flowering plants. New York, Columbia Press, 1261p.  
Kissmann, K.G. & Groth, D. 2000. Plantas infestantes e nocivas. 2. ed. São Bernardo do Campo, BASF, tomo 3, 726p.  
Lorenzi, H. 2000. Plantas daninhas do Brasil. 3. ed. Nova Odessa, Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 640p.  
Sainty, G.R. & Jacobs, S.L.W. 1994. Water plants in Australia - a field guide. Potts Point, Sainty and Associates, 327p.



**Prancha 1.** A-D. *Nymphoides indica*. A. flor, vista frontal; B. flor longistila, corte longitudinal; C. flor brevistila, corte longitudinal; D. hábito, rizoma submerso e inflorescências flutuantes. (A-D, Faria et al. 97/271).

### Lista de exicatas

**Amaral, M.C.E.:** 94/42 (1.1), 95/102 (1.1); **Aona, L.Y.S.:** 95/01 (1.1); **Brade, A.C.:** 5552 (1.1); **Faria, A.D.:** 97/515 (1.1), 97/271 (1.1); **Hashimoto, G.:** 639 (1.1); **Hoehne, F.C.:** 675 (1.1), 1863 (1.1); **Hoehne, W.:** UEC 100840 (1.1); **Pansarin, E.:** 170 (1.1), 178 (1.1); **Pirani, J.R.:** 797 (1.1); **Souza, V.C.:** 3273 (1.1), 10729 (1.1); **Usteri, A.:** 15837 (1.1).