

Menyanthaceae Dumort.

Flávia Regina Baptista Barcelos

Universidade Federal do Rio de Janeiro - Museu Nacional; fbarcellos4@gmail.com

Claudia Petean Bove

Universidade Federal do Rio de Janeiro - Museu Nacional; cpbove@hotmail.com

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: Menyanthaceae, *Nymphoides*.

COMO CITAR

Barcelos, F.R.B., Bove, C.P. 2020. Menyanthaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB164>.

DESCRIÇÃO

Ervas anuais a perenes; aquáticas ou paludosas; glabras. **Folhas** alternas ou opostas, inteiras, simples ou compostas 3-folioladas (*Menyanthes* L.). **Inflorescência** cimosas, racemosa, umbeliforme, aos pares ou raro flor solitária; sem estípulas. **Flores** actinomorfas; bissexuadas, heterostílicas ou unissexuadas; diclamídias; cálice 5-mero, livre ou de base unida, persistente; corola geralmente 5-mera, base unida formando um tubo curto, prefloração valvar, induplicado-valvar ou imbricada, margem geralmente fimbriada ou cristada; estames 5, inseridos no tubo da corola, epipétalos, alternos aos lobos; anteras 2-teca, sagitadas, versáteis, rimosas; nectários hipogíneos frequentes; ovário hipógeno ou perígeno, 2-carpelar, 1-locular, placentação parietal; estilete simples; estigma bifido. **Fruto** cápsula ou baga; sementes poucas a numerosas, às vezes aladas; embrião diminuto.

COMENTÁRIO

Família de distribuição cosmopolita constituídas de seis gêneros e cerca de 60-70 espécies (Tipperry & Les 2009), sendo *Nymphoides* o gênero com maior riqueza de espécies. No país a família encontra-se representada apenas pelo gênero *Nymphoides* com duas espécies (Ornduff 1969; Hatschbach & Imaguire 1973; Pott & Pott 2000; Tipperry & Les 2011).

Forma de Vida

Erva

Substrato

Aquática

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Vegetação Aquática

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

Possíveis ocorrências

Nordeste (Bahia)

BIBLIOGRAFIA

- Amaral, M.C.E. Menyanthaceae *in* Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB164>>. Acesso em: 24 de maio de 2015.
- Anderson, L.O. & Amaral, M. C. E. 2005. Menyanthaceae. *In*: M.G.L. Wanderley, G.J. *et al.* (Org.). Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. São Paulo: RiMa, FAPESP, 4: 277-278.
- Barcelos, F.R.B. & Bove, C.P. 2013. Flórua do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Rio de Janeiro, Brasil: Menyanthaceae. Arquivos do Museu Nacional. V. 69, p. 121-123.
- Conceição, A. A., & Giulletti, A. M. 1998. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Menyanthaceae. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo, 123-125.
- Giulletti, A. M., Santa Izabel, T. D. S., & Oliveira, R. P. 2015. Flora da Bahia: Menyanthaceae. SITIANTIBUS série Ciências Biológicas, 15.
- Hatschbach, G. & Imaguiri, N., 1973. Menyanthaceae do Estado do Paraná. Boletim do Museu Botânico Municipal, 9:1-5.
- Oenduff, R. (1969). Neotropical *Nymphoides* (Menyanthaceae): Meso-American and West Indian species. *Brittonia*, 21(4), 346-352.
- Pott, V. J. & Pott, A., 2000. Plantas Aquáticas do Pantanal. Brasília: Embrapa. 208-209.
- Tippery, N. P. & Les, D. H. 2009. A New Genus and New Combinations in Australian Villarsia (Menyanthaceae). *Novon* 19: 404-411.
- Tippery, N.P. & Les, D.H., 2011. Phylogenetic relationships and morphological evolution in *Nymphoides* (Menyanthaceae). *Systematic Botany*, 36(4):1101-1113.
- Tippery, N. P.; Les, D. H.; Padgett, D. J. & Jacobs, W.L. 2008. Generic circumscription in Menyanthaceae: a phylogenetic evaluation. *Systematic Botany* 33:598-612.
- Tippery, N. P.; Les, D. H.; Regalado, J. C.; Averyanov, L. V.; Long, V. N.; & Raven, P. H. 2009. Transfer of *Villarsia cambodiana* to *Nymphoides* (Menyanthaceae). *Systematic Botany*, 34(4): 818-823.

Nymphoides Ség.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Nymphoides*, *Nymphoides grayana*, *Nymphoides humboldtiana*.

COMO CITAR

Barcelos, F.R.B., Bove, C.P. Menyanthaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB10053>.

Tem como sinônimo

heterotípico *Limnanthemum* (Kunth) Griseb.

DESCRIÇÃO

Ervas perenes, anfíbias ou flutuantes fixas. **Raízes** fasciculadas, ramificadas ou não, fixas ao substrato. **Caule** rizomatoso ou estolonífero. **Folhas** flutuantes, geralmente orbiculares, glabras. **Inflorescência** cimosas, umbeliforme ou flor solitária; axilares. **Flores** frágeis, pentâmeras, actinomorfas, heterostílicas dimórficas; pétalas fimbriadas ou cristadas, amarelas ou alvas; sépalas lisas, verdes ou acastanhadas; ovário hipógino. **Fruto** tipo cápsula indeiscente ou rompedor, maturação submersa; sementes orbiculares, lisas ou com projeções.

COMENTÁRIO

Único gênero com ocorrência no país. Possuindo cerca de 50 espécies (a maioria ocorrendo na Austrália) e distribuição cosmopolita (Tippery & Les 2011). No país há registro para duas espécies: *N. grayana* (Griseb.) Kuntze e *N. humboldtiana* (Kunth) Kuntze (Ornduff 1969; Hatschbach & Imaguire 1973; Pott & Pott 2000; Tippery & Les 2011; Francener *et al.* 2014). Até recentemente Amaral (2015) mencionava apenas a ocorrência de *N. indica* (L.) Kuntze para a Lista de Espécies da Flora do Brasil, espécie não reconhecida para o país (Tippery & Les 2011).

Forma de Vida

Erva

Substrato

Aquática

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Vegetação Aquática

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

Possíveis ocorrências

Nordeste (Bahia)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

1. Ervas estritamente aquáticas.....2
2. Pétalas monocromáticas, amarelas.....*N. grayana*
2. Pétalas dicromáticas, brancas com base amarela...*N. humboldtiana*

BIBLIOGRAFIA

- Amaral, M.C.E. Menyanthaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB164>>. Acesso em: 24 de maio de 2015.
- Bove, C.P. & Paz, J. 2009. Guia de campo das plantas aquáticas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba. Rio de Janeiro: Museu Nacional. 175 p. (Série livros, 35).
- Francener, A., Fernandes-Júnior, A. J., Dantas-Queiroz, M. V., & Hall, C. F. 2014. *Nymphoides grayana* (Griseb.) Kuntze: first record of Menyanthaceae for the state of Tocantins. *Check List*, 10(6), 1538-1540.
- Hatschbach, G. & Imaguiri, N., 1973. Meniantaceas do Estado do Paraná. Boletim do Museu Botânico Municipal, 9:1-5.
- Oenduff, R. (1969). Neotropical *Nymphoides* (Menyanthaceae): Meso-American and West Indian species. *Brittonia*, 21(4), 346-352.
- Ornduff, R. 1970. Cytogeography of *Nymphoides* (Menyanthaceae). *Taxon* 19: 715-719.
- Pott, V. J. & Pott, A., 2000. Plantas Aquáticas do Pantanal. Brasília: Embrapa. 208-209.
- Tippery, N.P. & Les, D.H., 2011. Phylogenetic relationships and morphological evolution in *Nymphoides* (Menyanthaceae). *Systematic Botany*, 36(4):1101-1113.

Nymphoides grayana (Griseb.) Kuntze

DESCRIÇÃO

Caule: superfície(s) lisa(s)/verde; **tipo** rizomatoso(s)/estolonífero(s). **Folha:** com **nervação** plana(s)/mais abundante(s) na(s) face(s) abaxial. **Inflorescência:** tipo umbela(s). **Flor:** cálice(s) 5/liso(s); **corola** 5 lobada(s)/fimbriada(s)/amarela.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Erva 42-60cm de alt., flutuante fixa ou anfíbia, estolonífera. **Rizoma** 1cm de alt., verticalmente septado em várias folhas. **Folha** com lâmina 4-8,5cm de larg. 4-8,5cm de alt., cartácea ou membranácea; verde na face adaxial, acastanhada na face abaxial; nervuras planas em ambas as faces; curta lanceolada, orbicular, oval ou reniforme; ápice arredondado ou obtuso, margem inteira, base cordada ou retusa. **Inflorescência** axilar em cachos. **Flor** 1,3cm de alt. 1,5cm de larg., ereta ou subereta; sépala 6-7mm de alt. 1-1,4mm de larg., lanceolada, verde; pétala 1,2cm de alt. 4mm de larg., lanceolada, amarela, translúcidas quando secas, face adaxial vastamente fimbriada; antera sagitada, escura, filete cilíndrico; estigma bifido, estilete cilíndrico. **Fruto** 5mm de alt. e larg., orbicular, marrom escuro.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Aquática

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Cerrado

Tipos de Vegetação

Vegetação Aquática

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Tocantins)

Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Minas Gerais)

Possíveis ocorrências

Nordeste (Bahia)

MATERIAL TESTEMUNHO

C.P. Bove, 599, R, 209106, Goiás

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Nymphoides grayana* (Griseb.) Kuntze

BIBLIOGRAFIA

Francener, A., Fernandes-Júnior, A. J., Dantas-Queiroz, M. V., & Hall, C. F. 2014. *Nymphoides grayana* (Griseb.) Kuntze: first record of Menyanthaceae for the state of Tocantins. *Check List*, 10(6), 1538-1540.

Nymphoides humboldtiana (Kunth) Kuntze

Tem como sinônimo

homotípico *Limnanthemum humboldtianum* Kunth

DESCRIÇÃO

Caulo: superfície(s) lisa(s)/verde; **tipo** rizomatoso(s)/estolonífero(s). **Folha:** com **nervação** plana(s)/mais abundante(s) na(s) face(s) abaxial. **Inflorescência:** tipo umbela(s). **Flor:** cálice(s) 5/liso(s); **corola** fimbriada(s)/branca.

DESCRIÇÃO ADICIONAL

Erva 5,5-70cm de alt., flutuante fixa ou anfíbia, estolonífera ou não. **Rizoma** 2,5-6,3cm de alt., verticalmente septado em várias folhas. **Folha** com lâmina 0,8-19,2cm de alt. 0,7-18,5 cm de larg., cartácea ou membranácea; verde na face adaxial, acastanhada na face abaxial; nervuras planas em ambas as faces; orbicular, ovada ou reniforme; ápice retuso ou arredondado, margem inteira, base cordada ou retusa. **Inflorescência** axilar em cachos. **Flor** 7mm-1,9cm de alt. 1,2-2,2cm de larg., ereta ou subereta; sépala 4-7,58mm de alt. 1-1,92mm de larg., lanceolada, verde ou acastanhada; pétala 0,7-1,8cm de alt. 3-4 mm de larg., lanceolada, alva, mácula amarela, translúcidas quando secas, face adaxial vastamente fimbriada; antera sagitada, escura, filete cilíndrico; estigma bifido, estilete cilíndrico. **Fruto** 2,6-6,6 mm de alt. 2-5mm de larg., elíptico, orbicular ou ovado; marrom claro ou escuro. **Semente** orbicular; lisa ou com projeções cônicas de ápice, arredondado ou clavado, abundantes ou escassas, igualmente distribuídas ou agrupadas na margem; brilhantes, castanho claro ou escuro.

COMENTÁRIO

Espécie amplamente distribuída no país, e geralmente ocorrendo em grande quantidade. Até pouco tempo era identificada erroneamente como *N. indica* devido à falta de distinção morfológica atribuída por Ornduff (1969), que sinonimizava *N. humboldtiana* em *N. indica*. Mesmo Ornduff (1970) tendo realizado uma análise cromossômica no ano seguinte a identidade da espécie não foi corroborada. Posteriormente Tippery & Les (2011) distinguiram a Neotropical *N. humboldtiana* da Paleotropical *N. indica* a partir da análise filogenética do gênero, apontando *N. humboldtiana* como mais intimamente relacionada à *N. fallax* do que *N. indica*.

Forma de Vida

Erva

Substrato

Aquática

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Domínios Fitogeográficos

Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal

Tipos de Vegetação

Vegetação Aquática

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins)

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe)

Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso)

Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

A. Saint-Hilaire, C2-1283, P (P00623178), P (P00623176)

A. Saint-Hilaire, C2-1537, K (P00623179)

A.L. Gasper, 2910, FURB (FURB02352)

F.R.B. Barcelos et al., 29, R, Rio de Janeiro

F.R.B. Barcelos & F.G.C.M. Costa, 75, R, Rio de Janeiro

F.R.B. Barcelos & F.G.C.M. Costa, 131, R, Rio de Janeiro

C.P. Bove, 127, R, Rio de Janeiro

F.C. Hoehne, 1863, SP

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Nymphoides humboldtiana* (Kunth) Kuntze



Figura 2: *Nymphoides humboldtiana* (Kunth) Kuntze



Figura 3: *Nymphoides humboldtiana* (Kunth) Kuntze



Figura 4: *Nymphoides humboldtiana* (Kunth) Kuntze

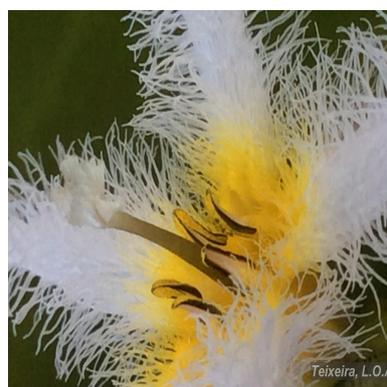


Figura 5: *Nymphoides humboldtiana* (Kunth) Kuntze



Figura 6: *Nymphoides humboldtiana* (Kunth) Kuntze

BIBLIOGRAFIA

Oenduff, R. (1969). Neotropical *Nymphoides* (Menyanthaceae): Meso-American and West Indian species. *Brittonia*, 21(4), 346-352.

Ornduff, R. 1970. Cytogeography of *Nymphoides* (Menyanthaceae). *Taxon* 19: 715-719.

Tippary, N.P. & Les, D.H., 2011. Phylogenetic relationships and morphological evolution in *Nymphoides* (Menyanthaceae). *Systematic Botany*, 36(4):1101-1113