

PONTEDERIACEAE

Aparecida Donisete de Faria & Maria do Carmo E. Amaral

Ervas hidrófitas de água doce, emersas, flutuantes ou raro submersas, anuais ou perenes; rizomatosas ou estoloníferas. **Folhas** simples, as jovens geralmente submersas, alternas ou em roseta, geralmente sésseis e lineares; folhas adultas emersas ou flutuantes, raro submersas, alternas ou raro em rosetas, pecioladas, lâminas lineares, lanceoladas, cordadas, reniformes ou sagitadas. **Inflorescências** em racemos, panículas ou espigas terminais, raro flores isoladas, espata presente. **Flores** homoclamídeas, bissexuadas, homo- ou heterostílicas, zigomorfas ou subactinomorfas, 3-meras, casmógamas ou cleistógamas, sésseis ou pediceladas; perigônio hipocrateriforme ou infundibuliforme, glabro ou glandular-pubescente, geralmente com guia de néctar na tépala mediana superior; estames geralmente 6 (3+3), raro 3 ou 1, adnatos ao perigônio, filetes glabros ou pilosos, anteras amarelas, acinzentadas ou azuladas, rimosas, raro poricidas; ovário súpero, 3-carpelar, 1-3-locular. óvulos 1-numerosos, placentação axilar a parietal, raro basal. **Fruto** cápsula ou aquênio, submerso na maturação; sementes pequenas, inconspícua ou conspicuamente rostradas.

Família com seis gêneros e cerca de 30 espécies. Distribuição pantropical alcançando regiões temperadas, até aproximadamente 45°N na América do Norte e Ásia e 35°S na América do Sul e Austrália. Presente geralmente em margens de rios, lagos, córregos, ambientes brejosos, alagados e águas rasas em geral. No Estado de São Paulo ocorrem três gêneros e oito espécies.

Castellanos, A. 1959. Las Pontederiaceae de Brasil. Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro 16: 147-236.

Castellanos, A. & Klein, R.M. 1967. Pontederiaceae. In P.R. Reitz (ed.) Flora Ilustrada Catarinense, parte I, fasc. Pont. Itajaí, Herbário 'Barbosa Rodrigues', 28p., 6 fig., 5 mapas.

Horn, C.N. 1987a. Pontederiaceae. In R. Spichiger (ed.) Flora del Paraguay. Ville de Genève, Conservatoire et Jardin botaniques, Missouri Botanical Garden, 28 p., 10 fig.

Horn, C.N. 1987b. Pontederiaceae. In G.W. Harling & B.L. Andersson (eds.) Flora of Ecuador. Stockholm, University of Göteborg, Riksmuseum, n. 29, p. 1-19, 10 fig.

Lorenzi, H. 2000. Plantas daninhas do Brasil. 3 ed. Nova Odessa, Instituto Plantarum de Estudos da Flora, p. 520-526.

Novelo, R. & Lot, H. A. 1994. Pontederiaceae. In G. Davidse, S.M. Souza, & A.O. Chater (eds.) Flora Mesoamericana. México, Universidad Nacional Autónoma de México, vol. 6, p. 65-71.

Pott, V.J. & Pott, A. 2000. Plantas aquáticas do Pantanal. Brasília, Embrapa, p. 274-287.

Rosatti, T. 1987. The genera of Pontederiaceae in the Southeastern United States. J. Arnold Arbor. 68: 35-71.

Seubert, M. 1847. Pontederiaceae. In C.F.P. Martius, A.W. Eichler & I. Urban (eds.) Flora brasiliensis. Lipsiae, Frid. Fleischer, vol. 3, pars 1, p. 85-96.

Chave para os gêneros

1. Óvulo fértil 1; fruto aquênio **3. Pontederia**
1. Óvulos férteis numerosos; fruto cápsula.
 2. Estames 6 **1. Eichhornia**
 2. Estames 3 (1 em flores cleistógamas) **2. Heteranthera**

1. EICHHORNIA Kunth

Ervas perenes. **Folhas** com pecíolos inflados ou não; lâminas submersas lineares e sésseis, lâminas emersas elípticas ou orbiculares, base cordada a cuneada, ápice agudo, obtuso ou acuminado. **Inflorescência** em espiga. **Flores** tristílicas, zigomorfas, perigônio infundibuliforme lilás ou violeta, margens das tépala inteiras ou fimbriadas; estames 6, heteromorfos, anteras amarelas; ovário pluriovolado. **Fruto** cápsula; sementes 1-2mm, longitudinalmente costuladas.

PONTEDERIACEAE

Gênero com sete espécies em regiões tropicais a subtropicais. Algumas espécies podem se tornar sérias pragas aquáticas, causando problemas em culturas, como as de arroz, e em rios navegáveis e canais, por bloquearem a passagem. No Estado de São Paulo ocorrem duas espécies.

Chave para as espécies de *Eichhornia*

1. Planta geralmente flutuante-fixa; pecíolos nunca inflados; margens das tépalas internas fimbriadas
..... **1. E. azurea**
1. Planta geralmente flutuante-livre; pecíolos geralmente inflados; margens das tépalas internas inteiras
..... **2. E. crassipes**

1.1. *Eichhornia azurea* Kunth, Enum. pl. 4: 129. 1843.
Nomes populares: aguapé, orelha-de-veado, bico-de-pato.

Ervas rizomatosas, flutuantes ou enraizadas. **Folhas** submersas e emersas ao longo do rizoma; pecíolo 7-11,5cm, nunca inflado, ausente nas folhas submersas; lâminas emersas 3-12×6-8cm, obovais; lâminas submersas 6-11cm. **Inflorescência** 7,5-12,5cm; espata 3,7-6,5cm. **Flores** violáceas com guia de néctar amarelo na tépala mediana superior; margem das tépalas internas fimbriadas.

Ocorre no Brasil nos estados do Amazonas, Rondônia, Pará, Amapá, Maranhão, Ceará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. **B2, B4, B5, C2, C6, D1, E7, E8, F5, F6**: em lagos, lagoas, rios e riachos. Coletada com flores e frutos entre dezembro e março.

Material selecionado: **Álvares Florence**, I.1997, *A.D. Faria et al.* 97/308 (UEC). **Capão Bonito**, II.1997, *K. Matsumoto* 158 (UEC). **Guaraci**, III.1997, *J.A. Pastore et al.* 789 (SPSF). **Iguape**, 1925, *A.C. Brade* 8463 (R). **Monte Castelo**, VII.1996, *A.D. Faria et al.* 96/90 (UEC). **Pereira Barreto**, VII.1996, *A.D. Faria et al.* 96/72 (UEC). **Santa Cruz das Palmeiras**, I.1997, *A.D. Faria et al.* 97/156 (UEC). **Santa Rita D'Oeste**, I.1997, *A.D. Faria et al.* 97/335 (UEC). **São José dos Campos**, IV.1981, *L.C. Abreu et al.* 381 (SP). **Teodoro Sampaio**, X.1997, *A.D. Faria et al.* 97/689 (UEC).

Diferencia-se de *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms. principalmente pela presença das margens das tépalas internas fimbriadas e por nunca apresentarem pecíolos inflados. Reproduz-se tanto de forma vegetativa quanto sexualmente, mas não é considerada uma planta nociva como **E. crassipes**. Devido a suas belas flores, tem sido introduzida em diversas partes do mundo para ornamentação.

Ilustrações em Castellanos & Klein (1967), Horn (1987a), Lorenzi (2000) e em Pott & Pott (2000).

Bibliografia adicional

Barrett, S.C.H. 1978. Floral biology of *Eichhornia azurea* (Swartz) Kunth (Pontederiaceae). *Aquatic Bot.* 5: 217-228.

1.2. *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms, Monogr. phan. 4: 527. 1883.

Prancha 1, fig. E.

Nomes populares: aguapé, água-pé, purú-a.

Ervas estoloníferas, geralmente flutuantes-livres, raro enraizadas nas margens de lagos. **Folhas** emersas, em rosetas; pecíolos inflados em plantas flutuantes, cerca de 7cm até delgados e cerca de 11,5cm em plantas enraizadas; lâminas 8-10×7-9cm, arredondadas a elípticas, base truncada a cordada, ápice truncado a ligeiramente obtuso. **Inflorescência** ca. 12cm. **Flores** lilases com guia de néctar na tépala mediana superior, margens das tépalas internas inteiras.

Planta nativa da região Amazônica e Pantanal. Foi introduzida em muitas regiões devido à beleza de suas flores, tendo se espalhado pelas áreas tropicais e temperadas de todo o mundo. Ocorre, provavelmente, em todo o Estado de São Paulo. **A3, B4, C7, D6, D7, E4, E6, E7**: lagos, lagoas, rios e riachos. Utilizada para ornamentação, despoluição de águas, como ração animal, adubo orgânico e na produção de biogás. Coletada com flores e frutos entre novembro e abril.

Material selecionado: **Americana**, III.1996, *A.D. Faria et al.* 96/17 (UEC). **Monte Alegre do Sul**, III.1985, *L.C. Bernacci et al.* 1344 (UEC). **Pariquera-Açu**, XII.1996, *A.D. Faria et al.* 96/511 (UEC). **Populina**, I.1997, *A.D. Faria et al.* 97/298B (UEC). **São José do Rio Pardo**, I.1997, *A.D. Faria et al.* 97/229 (UEC). **São José do Rio Preto**, I.1966, *G. Marinis* 55 (SP). **Tietê**, XII.1979, *L.C. Abreu* 334 (SP). **Vinhedo**, III.1997, *A.D. Faria et al.* 97/495 (UEC).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, **Malhada**, s.d., *C.P.F. Martius s.n.* (M, lectótipo).

Apresenta grande plasticidade fenotípica, dependendo da posição da planta em relação as outras na população e da disponibilidade de luz e água. Em geral, plantas flutuantes-livres apresentam pecíolos inflados e, quando enraizadas, os pecíolos são delgados e não inflados.

Ilustrações em Castellanos & Klein (1967), Horn (1987a), Lorenzi (2000) e em Pott & Pott (2000).

Bibliografia adicional

Penfound, W.T. & Earle, T.T. 1948. The biology of the water hyacinth. *Ecol. Monogr.* 18: 447-472.

2. HETERANTHERA Ruiz & Pav.

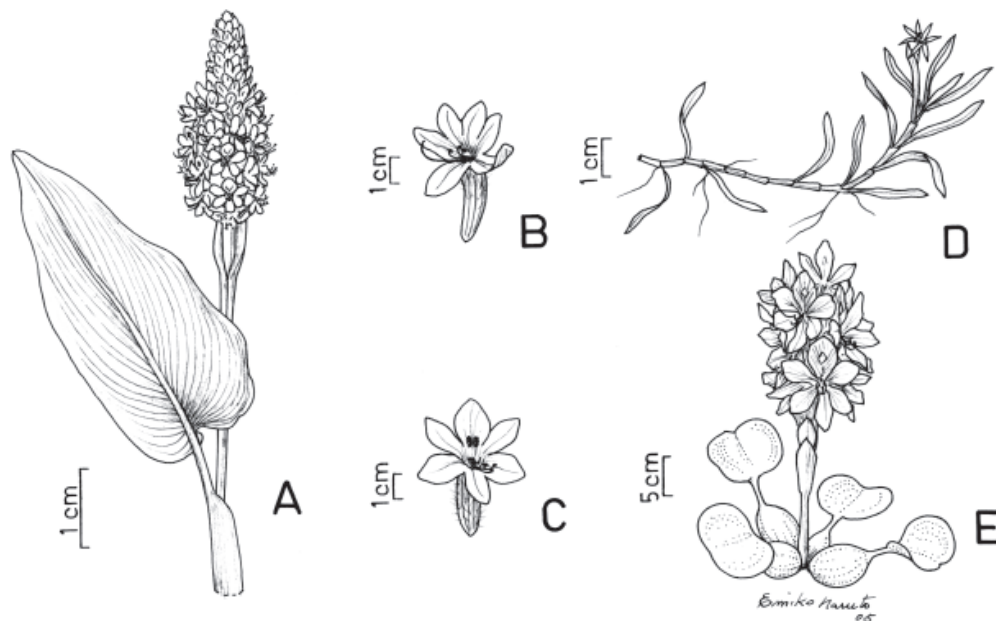
Ervas perenes, estoloníferas, enraizadas, submersas, emersas ou flutuantes. **Folhas** alternas submersas, flutuantes ou emersas; folhas submersas sésseis, lâminas lineares; folhas flutuantes ou emersas pecioladas, lâminas reniformes, cordadas, ovais, elípticas ou lanceoladas. **Inflorescência** em espiga. **Flores** casmógamas ou cleistógamas; perigônio hipocrateriforme, branco, rosado, azul ou lilás, subactinomorfo, com guia de néctar amarelo-claro ou amarelo-ouro na tépala mediana superior; tépalas lineares ou lanceoladas; apêndices laterais presentes ou ausentes das tépalas superiores; 3 estames dimorfos, apenas 1 nas flores cleistógamas; ovário incompletamente 3-locular, óvulos numerosos, placentação axilar a parietal. **Fruto** cápsula; sementes numerosas, castanhas, conspícua ou inconspicuamente rostradas.

Gênero com cerca de dez espécies, presentes em regiões quentes e temperadas de todo o mundo.

Horn, C.H. ined. A systematic revision of the genus *Heteranthera* (*sensu lato*; Pontederiaceae) Ph.D. Thesis, The University of Alabama, Alabama, 1985.

Chave para as espécies de *Heteranthera*

- 1. Planta submersa; folhas sésseis, lineares **4. H. zosterifolia**
- 1. Planta emersa, flutuante ou rasteira; folhas pecioladas, cordadas, reniformes, ovais ou elípticas.
 - 2. Inflorescência 1-flora; folhas ovais a elípticas **3. H. rotundifolia**
 - 2. Inflorescência 2-8-flora; folhas reniformes ou cordadas.
 - 3. Inflorescência geralmente 3-8-flora, raro 2-flora; flores alvas; lâminas foliares 20-40mm larg.; sementes conspicuamente rostradas **1. H. reniformis**
 - 3. Inflorescência geralmente 2-flora, raro 3-flora; flores lilases a rosadas; lâminas foliares 4-7mm larg.; sementes inconspicuamente rostradas **2. H. aff. reniformis**



Prancha 1. A-B. *Pontederia cordata* var. *cordata*, A. ramo com flores; B. flor. C. *Pontederia cordata* var. *ovalis*, flor. D. *Heteranthera zosterifolia*, hábito. E. *Eichhornia crassipes*, hábito. (A-B, A.D. Faria. 97/337; C, A.D. Faria. 97/528; D, A.D. Faria 97/300; E, A.D. Faria 97/229).

PONTEDERIACEAE

2.1. *Heteranthera reniformis* Ruiz & Pav., Fl. peruv. 1: 3. 1798.

Nomes populares: agrião-do-brejo, aguapé-do-arroz, aguapé-mirim.

Caules emersos ou flutuantes a fixos, ramificados. **Folhas** emersas ou flutuantes; pecíolo 1,5-17cm; lâmina 10-35×20-40mm, reniforme ou levemente cordada, ápice obtuso, raro agudo, base cordada. **Inflorescência** 8-25mm, (2)3-8-flora; pedúnculo 1-3cm. **Flores** alvas, base da tépala mediana superior com guia de néctar amarelo-ouro e margem arroxeadas. **Fruto** 2,5-3,5mm; sementes ca. 1mm, castanho-claras, conspicuamente rostradas.

Espécie neotropical, ocorrendo no Brasil nos estados da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Amplamente distribuída no Estado de São Paulo. **B4, B6, C6, D1, D4, D5, D6, D7, E4, E7, E8, F5, F6.** Coletada com flores e frutos entre julho e abril.

Material selecionado: **Americana**, III.1996, A.D. Faria et al. 96/16 (UEC). **Anhembi**, I.1995, K.D. Barreto 3477 (UEC). **Apiáí**, II.1997, A.D. Faria 97/385 (UEC). **Bálsamo**, I.1997, A.D. Faria et al. 97/350 (UEC). **Cassia dos Coqueiros**, I.1997, A.D. Faria et al. 97/243 (UEC). **Duartina**, VII.1996, A.D. Faria et al. 96/208 (UEC). **Igarapava**, I.1997, A.D. Faria et al. 97/102 (UEC). **Moji-Guaçu**, s.d., P.E. Gibbs & H.F. Leitão Filho s.n. (UEC 17423). **Piraju**, VIII.1996, A.D. Faria et al. 96/367 (UEC). **São José dos Campos**, XI.1997, A.D. Faria 97/815 (UEC). **São Paulo**, IV.1974, L.C. Abreu 90 (SP). **Sete Barras**, XII.1996, A.D. Faria et al. 96/499 (UEC). **Teodoro Sampaio**, X.1997, L.Y.S. Aona et al. 97/241 (UEC).

Espécie muito comum, facilmente distinguível por suas folhas reniformes e brilhantes.

Ilustrações Castellanos & Klein (1967), Horn (1987) e em Lorenzi (2000).

2.2. *Heteranthera* aff. *reniformis* Ruiz & Pav.

Caules emersos ou flutuantes a fixos, ramificados. **Folhas** flutuantes ou emersas, pecioladas; pecíolo 0,8-4cm; lâmina 4,5-6,5(-10)×4-7mm, cordada ou reniforme, ápice levemente agudo ou arredondado, base cordada. **Inflorescência** 9-11mm, 2(3)-flora; pedúnculo 0,5-1cm. **Flores** lilases a rosadas; guia de néctar amarelo-ouro na tépala mediana superior; estames menores 1,5-2mm, anteras 0,5-1,6mm, amarelas; estames maiores 3,5-4mm, anteras sagitadas, azuladas; estilete 4-4,5mm, estigma truncado, piloso, lilás. **Fruto** 7-7,5mm; sementes ca. 0,7mm, castanho-claras, inconspicuamente rostradas.

Ocorrência conhecida apenas para o Estado de São Paulo. **A4, B3, B4, B6, C2:** brejos. Coletada com flores e frutos de julho a fevereiro.

Material selecionado: **Estrela D'Oeste**, I.1997, L.Y.S. Aona et al. 97/167 (UEC). **Ouro Verde**, VII.1996, A.D. Faria et al.

96/130 (UEC). **Paulo de Faria**, X.1994, V.C. Souza et al. 12294 (IAC). **Pedregulho**, I.1997, A.D. Faria et al. 97/64 (UEC). **Riolândia**, I.1997, L.Y.S. Aona 97/152 (UEC).

Espécie muito parecida com *Heteranthera reniformis*, diferenciando-se desta, entretanto, pelos seguintes caracteres: lâminas foliares muito menores (em geral com cerca de 5mm), inflorescência geralmente 2-flora, flores lilases a róseas e sementes inconspicuamente rostradas.

2.3. *Heteranthera rotundifolia* (Kunth) Griseb., Cat. pl. Cub. 252. 1866.

Caules emersos a flutuantes. **Folhas** emersas ou flutuantes, pecioladas, elípticas a ovais; lâmina 1-2cm, ápice arredondado, base arredondada a levemente cordada. **Inflorescência** uniflora. **Flores** azuis ou lilases; base da tépala mediana superior com apêndices laterais amarelos e um grande guia de néctar amarelo-ouro entre eles. **Fruto** 18-20mm; sementes 0,5-0,8mm, castanho-enebrecidas, conspicuamente rostradas.

Presente nas grandes planícies da América do Norte, América Central, Caribe e América do Sul (Horn 1987b). Bastante rara em São Paulo. **C6:** lagoa. Coletada com flores e frutos em janeiro.

Material examinado: **Mococa**, I.1997, A.D. Faria et al. 97/237 (UEC).

Coletada pela primeira vez no Estado de São Paulo e, provavelmente, no Brasil, pois não há citação da espécie para o país nas floras consultadas. Pode ser confundida com *Heteranthera limosa* (Sw.) Willd., encontrada nas grandes planícies da América do Norte, México, América Central e América do Sul, da qual se distingue facilmente pela presença dos apêndices na base das tépalas.

Ilustrações em Horn (1987b) e em Lorenzi (2000, sob *H. limosa* (Sw.) Willd.).

2.4. *Heteranthera zosterifolia* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 1: 7. 1823.

Prancha 1, fig. D.

Nomes populares: aguapé-cinta, aguapé-de-fita.

Ervas submersas-fixas ou submersas-flutuantes. **Folhas** geralmente sésseis, 25-40×2-4mm, lineares a linear-lanceoladas. **Inflorescência** geralmente 2-flora, raro 1-flora. **Flores** lilases ou azuis, guia de néctar amarelo-ouro presente na tépala superior. **Fruto** ca. 1cm; sementes ca. 0,7mm, castanho-claras, conspicuamente rostradas.

Ocorre na América do Sul. No Brasil é conhecida nos Estados da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. **D1, D6, E7, F5:** lagos, lagoas e riachos. Coletada com flores e frutos entre julho e março.

Material selecionado: **Bom Jesus dos Perdões**, VII.1997, A.D. Faria & R. Belinello 97/300 (UEC). **Capão Bonito**, X.1990,

J. Bertoluci (SPF 68.631). **Itirapina**, XII.1983, *Cesar & Pagano 104* (HRCB). **Teodoro Sampaio**, A.D. *Faria et al. 96/711A* (UEC).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS, s.mun., X.1865, *C.F.P. Martius s.n.* (M, lectótipo).

Das espécies do gênero que ocorrem no Estado de São Paulo, esta é a única que apresenta apenas folhas submersas, em forma de fitas.

Ilustrações em Castellanos & Klein (1967) e em Horn (1987a).

3. PONTEDERIA L.

Ervas perenes, emersas, eretas ou prostradas; caules rizomatosos. **Folhas** emergentes ou flutuantes, pecioladas; lâminas sagitadas, cordadas a cuneadas ou ovais a subovais. **Inflorescência** em espiga. **Flores** zigomorfas, trífilicas; perigônio branco, azulado, rosado a lilás ou amarelado; estames 6 (3+3), anteras dorsifixas, deiscência longitudinal. **Aquênio** com projeções do perigônio longitudinais lisas, denteadas ou espinulosas.

Gênero com cinco espécies presentes nas regiões tropicais e temperadas das Américas, e duas espécies no Estado de São Paulo. Para uma citação extensiva dos sinônimos, consultar Lowden (1973). No presente tratamento foram incluídos os nomes citados nas etiquetas dos herbários consultados.

Lowden, R.M. 1973. Revision of the genus **Pontederia** L. *Rhodora* 75: 426-487.

Chave para espécies de **Pontederia**

1. Folhas cordadas a lanceoladas; aquênios com projeções do perigônio semelhantes a cristas denteadas **1. P. cordata**
1. Folhas sagitadas; aquênios com projeções do perigônio semelhantes a cristas lisas **2. P. sagittata**

3.1. **Pontederia cordata** L., Sp. pl. 288. 1753.

Ervas eretas. **Folhas** emersas; lâmina 2-19×0,55-7cm cordada, oval, oval-lanceolada a lanceolada. **Espigas** laxas a congestas, 2,5-12cm. **Flores** azuis, lilases, amarelas, rosas ou alvas; anteras amarelas, acinzentadas ou azuladas. **Aquênio** com projeções do perigônio como cristas denteadas.

Lowden (1973) considerou três variedades para esta espécie: **Pontederia cordata** var. **cordata**, **P. cordata** var. **lancifolia** (Muhl.) Torrey e **P. cordata** var. **ovalis** (Mart.) Solms, enquanto Horn (1987a) considerou *P. cordata* var. *lancifolia* como sinônimo de **P. cordata** var. **cordata**. Devido à enorme plasticidade apresentada pela espécie, optou-se por aceitar a proposta de Horn (1987a).

CHAVE PARA AS VARIEDADES

1. Planta até 1m; inflorescência sem o escape 7-12cm, laxa; pedúnculo e perigônio glabros ou pouco pilosos; perigônio geralmente azul a lilás; lâminas foliares ovais a oval-lanceoladas, 10-15×5-7cm var. **cordata**
1. Planta até 60cm; inflorescência 2,5-6cm, congesta; pedúnculo e perigônio densamente pilosos; perigônio geralmente branco, rosa-claro ou raramente azul a lilás; lâminas foliares cordadas a cuneadas, 2-19×0,5-7cm. var. **ovalis**

3.1.1. **Pontederia cordata** var. **cordata**

Prancha 1, fig. A-B.

Pontederia lancifolia Muhl., Cat. pl. Amer. sept.: 34. 1813.

Pontederia lanceolata Nutt., Gen N. Amer. pl. 1: 26. 1818.

Pontederia cordata var. *lancifolia* (Muhl.) Torrey, Fl. n. Middle United States: 343. 1824.

Pontederia cordata L. f. *brasiliensis* Solms in A.D.C., Monog. phan. 4: 533. 1883.

Pontederia lanceolata Nutt. f. *brasiliensis* (Solms) Fernald, *Rhodora* 27: 81. 1925.

Nomes populares: rainha-dos-lagos, dama-dos-lagos, aguapé.

Presente nas regiões quentes a temperadas das Américas. **B3, B4, C1, C2, C6, D1, D6, E5, E6, E7, E8**: brejos e margens de lagos, lagoas, rios e riachos. Planta utilizada para ornamentação de espelhos d'água e lagos artificiais.

Material selecionado: **Álvares Florence**, I.1997, A.D. *Faria et al. 97/307* (UEC). **Americana**, VI.1995, A.D. *Faria et al. 95/11* (UEC). **Dracena**, VII.1996, A.D. *Faria et al. 96/146* (UEC). **Itapeva**, II.1997, A.D. *Faria et al. 97/412* (UEC). **Itupeva**, I.1997, A.D. *Faria et al. 97/498* (UEC). **Magda**, XI.1994, L.C. *Bernacci et al. 889* (IAC). **Porto Ferreira**, I.1997, A.D. *Faria et al. 97/3* (UEC). **Presidente Epitácio**, VII.1996, A.D. *Faria et al. 96/172* (UEC). **Santa Rita D'Oeste**, I.1997,

PONTEDERACEAE

A.D. Faria et al. 97/337 (UEC). São José dos Campos, XI.1997,
A.D. Faria et al. 97/816 (UEC). Teodoro Sampaio, X.1997,
A.D. Faria et al. 97/704 (UEC).

Ilustrações em Castellanos & Klein (1967, sob
P. lanceolata f. *brasiliensis*), Horn (1987a) e em Pott &
Pott (2000).

3.1.2. Pontederia cordata var. **ovalis** (Mart.) Solms, in
A.D.C., Monogr. phan. 4: 533. 1883.

Prancha 1, fig. C

Pontederia ovalis Mart. in Schult. & Schult. f., Syst.
veg. 7: 1140.1830

Pontederia lanceolata f. *ovalis* (Mart.) Castell., Arq.
Jard. Bot. Rio de Janeiro 15: 62. 1958.

Presente nas regiões quentes a temperadas da América
do Sul. **B6, C5, C7, D4, D5, D6, E5, E7, F4:** brejos
e margens de lagos, lagoas, rios e riachos.

Material selecionado: **Águas de Santa Bárbara**, X.1997,
A.D. Faria et al. 97/794 (UEC). **Araraquara**, XI.1951, W.
Hoehne 3800 (SPF). **Batatais**, I.1997, A.D. Faria et al. 97/156
(UEC). **Brotas**, VIII.1995, M.C.E. Amaral et al. 95/112 (UEC).
Itapetinga, VI.1985, M.A. Moretti s.n. (ESA 851) **Itararé**,
XI.1994, V.C. Souza et al. 4662 (ESA). **Nova Odessa**, III.1997,
A.D. Faria et al. 97/528 (UEC). **São Paulo**, V.1985, R.J.F. Garcia
591 (SPF). **Vargem Grande do Sul**, IV.1997, M.C.E. Amaral et
al. 97/156 (UEC).

Material adicional examinado: S.EST., s.mun., s.d., C.F.P.
Martius s.n. (M, holótipo de *Pontederia ovalis*).

A inflorescência congesta e a densa pilosidade no
pedúnculo da inflorescência e nas flores são as principais
características para a distinção desta variedade. A varie-
dade típica possui pouca ou nenhuma pilosidade nestes
locais e a inflorescência é laxa. As diferentes cores
apresentadas pelas flores desta variedade, rosa, amarelada
ou lilás, podem estar relacionadas à tristilia.

3.2. Pontederia sagittata C. Presl, Reliq. haenk. 1: 116.
1827.

Ervas eretas. **Folhas** emersas; pecíolos 2,5-3cm; lâmina
10-13x8,5-14cm sagitada, ápice agudo, base sagitada.
Inflorescência 4-6,5cm; espata 4-5,5cm. **Flores**
10-15mm; perigônio azul a lilás; anteras azuis. **Aquênio**
com projeções do perigônio como cristas lisas.

Presente em alguns países da América Central e no
Brasil, nos estados da Bahia, Espírito Santo, Rio de
Janeiro e São Paulo, onde é relativamente rara. **C5, D6,**
F6: brejos e margens de lagos.

Material selecionado: **Araraquara**, XI.1997, M.C.E. Amaral
& V. Bitrich 97/191 (UEC). **Campinas**, III.1996, A.D. Faria et al.
96/15 (UEC). **Iguape**, VII.1985, E.L. Catharino s.n. (ESA 5318).

Lowden (1973), em sua revisão para o gênero, cita

a ocorrência desta espécie apenas para alguns países da
América Central, e Castellanos (1959) cita a ocorrência da
espécie para alguns estados brasileiros mas não para São
Paulo.

Lista de exsicatas

Abreu, L.C.: 330 (1.2), 381 (1.1); **Amaral Jr., A.:** 1267 (3.1.2);
Amaral, M.C.E.: 94/48 (2.1), 94/54 (3.1.2), 95/4 (3.1.2), 95/
31 (3.1.2), 95/56 (3.1.2), 95/57 (3.1.2), 95/112 (3.1.2), 97/156
(3.1.2), 97/191 (3.2); **Andrade, J.A.:** 97 (3.1.1); **Andrade,**
P.R.P.: 51 (1.2), 54 (2.1); **Aona, L.Y.S.:** 97/41 (2.1), 97/152
(2.2), 97/167 (2.2), 97/241 (2.1), 97/245 (3.1.1), 97/246 (1.1);
Barreto, K.D.: 1743 (2.1), 3240 (3.1.2), 3477 (2.1); **Bernacci,**
L.C.: 889 (3.1.1), 1344 (1.2), 2078 (3.1.1), 2081 (3.1.1), 2124
(2.2); **Bittar, M.:** 18 (3.1.1); **Bertolucci, J.:** SPF 68631 (2.4);
Brade, A.C.: 7867 (2.1), 8463 (1.1); **Carvalho, L.D.A.F.:** 38
(3.1.1); **Casagrande, M.:** 16138 (3.1.2); **Catharino, E.L.M.:**
43 (3.2), 182 (3.1.1), 215 (3.1.1), 342 (3.2), ESA 850 (3.1.2),
ESA 849 (3.2), 1168 (2.1), ESA 5318 (3.2); **Cesar, O.:** 104
(2.4), HRCB 3681 (3.1.1); **Coleman, M.A.:** 220 (2.1), SP
165406; **Faria, A.D.:** 95/11 (3.1.1), 95/19 (2.1), 96/15 (3.2);
96/16 (2.1), 96/17 (1.2), 96/72 (1.1), 96/90 (1.1), 96/122 (2.1),
96/123 (2.1), 96/130 (2.2), 96/146 (3.1.1), 96/152 (3.1.1),
96/164 (3.1.1), 96/172 (3.1.1), 96/208 (2.1), 96/299 (3.1.1),
96/367 (2.1), 96/499 (2.1), 96/511 (1.2), 96/711A (2.4), 97/3
(3.1.1), 97/20 (2.2), 97/64 (2.2), 97/102 (2.1), 97/156 (3.1.2),
97/157 (1.1), 97/167 (2.1), 97/229 (1.2), 97/243 (2.1), 97/265
(3.1.2), 97/298B (1.2), 97/300 (2.4), 97/307 (3.1.1), 97/308
(1.1), 97/335 (1.1), 97/337, 97/350 (2.1), 97/385 (2.1),
97/412 (3.1.1), 97/495 (1.2), 97/498 (3.1.1), 97/528 (3.1.2),
97/689 (1.1), 97/704 (3.1.1), 97/794 (3.1.2), 97/816 (3.1.1),
97/818 (2.1); **Encypolio, L.:** 2724 (3.1.2); **Garcia, R.J.F.:** 591
(3.1.1); **Gibbs, P.E.:** UEC 17423 (2.1); **Guerra:** SP 113781 (2.1);
Hoehne, F.C.: SP 881 (2.4), SP 12441 (2.1); **Hoehne, W.:** 198
(1.1), 199 (3.1.1), 333 (3.1.1), 471 (2.1), 538 (1.2), 975 (2.4),
3264 (3.1.2), 3267 (3.1.1), 3800 (3.1.2), 4126 (1.1), SPF 16136
(1.1); **Ichwacke, R.:** 78 (2.1); **Joly, A.B.:** 699 (2.1), SPF 34644
(2.1), 713 (2.4); **Kuhlmann, M.:** SP 31226 (2.1); **Lutz, A.:** 1380
(3.1.2); **Marinis, G.:** 20 (2.2); **Moretti, M.A.:** ESA 851 (3.1.2);
Mosén: 3497 (1.2); **Matsumoto, K.:** 158 (1.1); **Monteiro, R.:**
7701 (3.1.2); **Motokane, M.:** 23 (1.2); **Nakao, J.Y.:** 112 (3.1.1);
Nardone, J.D.: 15 (1.2); **Newton, A.A.:** SPF 1637 (3.1.2);
Noronha, M.R.P.: 1552 (2.1); **Oliveira, J.E.:** HRCB 4764 (2.1);
Pabst, G.: B 22353 (3.2); **Pastore, J.A.:** 789 (1.1), 7598 (2.1);
Pickel, D.B.J.: 452 (1.2); **Sampaio, A.J.:** 4389 (2.4), 4390 (2.1);
Santoro, J.: ESA 844 (2.1); **Santos, N.:** R 50274 (3.1.2); **Savina:**
368 (3.1.1); **Silveira, M.E.:** 1104 (3.1.2); **Souza, V.C.:** ESA
12834 (1.2), 12294 (2.2), 12294 (2.2), 12281 (3.1.1), 4862
(3.1.2), 4662 (3.1.2); **Tamandaré:** 689 (1.1); **Wende, K.:** SP
99985 (2.1); **Vieda, V.:** 23152 (3.1.2); **Viegas, A.P.:** 214 (2.1),
ESA 2744 (3.1.2), 3095 (3.1.2), IAC 3612 (3.1.1), IAC 4148
(3.1.2); **Vitti, H.:** HRCB 1067 (1.2); **s.col.:** R 48685 (1.1), R 48695
(3.1.2).