

HYDROPHYLLACEAE

Emerson R. Passarin & Maria do Carmo E. Amaral

Ervas a arbustos, anuais ou perenes, aquáticos ou terrestres; caules pubescentes, glandulosos ou escabros, raramente glabros. **Folhas** alternas ou opostas, algumas vezes rosuladas, inteiras ou pinadamente divididas, sem estípulas. **Inflorescência** terminal ou axilar, em corimbo, cimeira, cincino, panícula, raro flores solitárias. **Flores** bissexuadas, actinomorfas ou levemente zigomorfas; sépalas 5(10-12), imbricadas, livres, raramente unidas na base, glabras a hispídas; pétalas 5(6-10), imbricadas, raro convolutas, unidas na base; estames alternos aos lobos da corola, 5(6-10), filetes adnatos ao tubo da corola, dilatados na base, glabros, anteras oblongas a sagitadas, rimosas, 2-tecas; ovário súpero, raro semi-ínfero, 2-carpelar, 1(2)-locular, óvulos 2-numerosos, anátropos ou anfítropos, placentação parietal, placenta geralmente intrusiva; estiletos 1-2, livres, filiformes, estigmas capitados. **Fruto** cápsula loculicida, raro septicida, ou de deiscência irregular, ovóide ou globosa; sementes cilíndricas a elípticas, rugosas, endosperma abundante a escasso.

A família inclui 20 gêneros distribuídos em ambos os hemisférios, exceto na Austrália. No Brasil está representada por dois gêneros e, no Estado de São Paulo, por um gênero associado a ambientes aquáticos. O gênero **Wigandia** Kunth é ocasionalmente encontrado em jardins; nunca foi registrado como subespontâneo, e não será tratado aqui.

Bennet, A.G. 1871. Hydroleaceae. In C.F.P. Martius & A.W. Eichler (eds.) Flora brasiliensis. Lipsiae, Frid. Fleischer, vol. 7, pars 1, p. 392-397, tab. 129-131.

Davenport, L.J. 1988. A monograph of **Hydrolea** (Hydrophyllaceae). Rhodora 90: 169-208.

Flaster, B. & Peixoto, A.L. 1972. Hidrofiláceas. In R. Reitz (ed.) Flora Ilustrada Catarinense, parte I, fasc. Hidrof. Itajaí, Herbário 'Barbosa Rodrigues', 12p., est. 1-2.

Miller, J.S. 1999. Hydrophyllaceae. In P.E. Berry, K. Yatskievych & B.K. Holst (eds.) Flora of the Venezuelan Guayana. St. Louis, Missouri Botanical Garden Press, vol. 5, p. 644-646, fig. 549-550.

1. HYDROLEA L.

Ervas ou pequenos arbustos perenes, raramente anuais, semi-aquáticos, eretos, prostrados ou decumbentes; caules suculentos a lenhosos, frequentemente com aerênquima, glabros a hispídos, tricomas glandulares presentes ou não, espinhos 1-2 por nó, ou ausentes. **Folhas** alternas, sésseis ou pecioladas; lâmina linear a oval, ápice acuminado a arredondado, base atenuada a cordada, glabra a pubescente, tricomas glandulares presentes ou não. **Inflorescência** axilar ou terminal, raro flores isoladas. **Flores** actinomorfas ou levemente zigomorfas; sépalas 5, geralmente lanceoladas, persistentes, glabras ou com tricomas glandulares ou tectores; estames 5, filetes alvos ou azuis, anteras 4-lobadas; ovário súpero, globoso a elíptico, óvulos numerosos, placentação parietal no ápice, axilar na base por intrusão da placenta; estiletos 2(-4), persistentes, estigma papiloso. **Cápsula** com deiscência loculicida, septicida ou irregular, globosa a cilíndrica; sementes numerosas, ovóides a cilíndricas, simétricas ou ocasionalmente assimétricas, com estrias longitudinais.

O gênero inclui cerca de 11 espécies relacionadas a solos brejosos, ocorrendo na América do Norte, América Central, América do Sul, África e Ásia tropical. No Brasil está representado por seis espécies, duas das quais ocorrem no Estado de São Paulo.

Chave para as espécies de **Hydrolea**

1. Caules purpúreos, glabros, espinhos ausentes; lâmina foliar glabra; flores 7,5-10mm diâm.; cápsulas globosas **1. H. elatior**
1. Caules verdes a castanhos, esparsamente pubescentes, pubérulos ou hispídos, com ou sem tricomas glandulares, 1-2 espinhos por nó, raro ausentes; lâmina foliar pubescente a pubérula; flores 10,5-13,5mm diâm.; cápsulas ovóides **2. H. spinosa**

HYDROPHYLLACEAE

1.1. *Hydrolea elatior* Schott in Sprengel, Syst. veg. 4: 404. 1827.

Prancha 1, fig. A-C.

Ervas a pequenos arbustos, 0,5-1,5m; caules purpúreos, glabros, inermes. **Folhas** subsésseis a pecioladas; pecíolo 0,6-4,5×0,4-2,5mm, semi-cilíndrico; lâmina 4,2-89×1,1-17,8mm, elíptica a oblongo-lanceolada, ápice agudo, base aguda a obtusa, margem inteira a ondulada, glabra; nervuras púrpuras ou não. **Inflorescência** em panícula axilar e/ou terminal. **Flores** 7,5-10mm diâm.; pedicelo 0,9-4,5mm, glabro a papiloso, raro esparsa a densamente glandular-pubescente; sépalas 3,5-5,8×1,5-2,6mm, vilosas, com tricomas glandulares; pétalas 3,6-6,3×2-3,2mm; filetes 3-3,5mm, anteras 1,2-1,4mm; ovário glabro, ápice papiloso; estiletes 1,5-4,5mm. **Cápsula** 3,5-5,6mm, globosa; sementes 0,4-0,6×0,2-0,3mm, cilíndricas, estriadas longitudinalmente.

Distribuição ampla no Brasil; em São Paulo por todo o Estado. **C2, C4, C5, C6, E7, F4, F5**: solos brejosos, às margens de rios e lagoas. Coletada com flores e frutos o ano todo.

Material selecionado: **Capão Bonito**, II.1997, *K. Matsumoto et al.* 142 (UEC). **Itararé**, IV.2000, *M.C.C. Ferreira* 65 (UEC). **Nova Independência**, I.2000, *E.R. Passarin* 625 (UEC). **Rincão**, I.1928, *J.F. Toledo s.n.* (SP 23686). **Sales**, IV.1995, *M.N. Grecco et al.* 149 (UEC). **Santa Rita do Passa Quatro**, I.1997, *A.D. Faria et al.* 97/19 (UEC). **São Paulo**, X.1917, *F.C. Hoehne s.n.* (UEC 93631).

Espécie menos comum que *H. spinosa*, caracteriza-se pelas flores menores, ausência de espinhos e por apresentar caules e lâminas foliares geralmente glabros. Os espécimes examinados apresentam caules purpúreos, mas Davenport (1988) informou que a espécie pode apresentar, mais raramente, caules verdes ou castanhos.

Ilustrações em Bennet (1871, tab. 130, fig. II como *H. glabra*) e em Miller (1999, fig. 549).

1.2. *Hydrolea spinosa* L., Sp. pl. ed. 2: 328. 1762.

Prancha 1, fig. D-H.

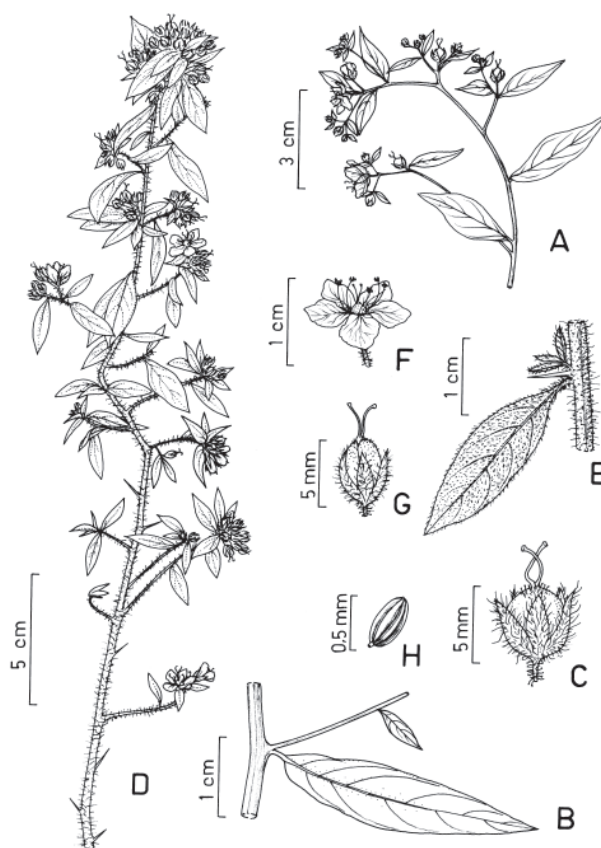
Nome popular: carqueja-do-pântano.

Ervas a arbustos, 0,4-2,2m; caules verdes a castanhos, esparsa a densamente pubescentes, raramente pubérulos ou hispídeos, tricomas glandulares presentes ou não, espinhos 1-2 por nó, raro ausentes. **Folhas** sésseis ou pecioladas; pecíolo 0-10,4×0,4-2,6mm, semicilíndrico a cilíndrico quando presente; lâmina 3-70×2-18mm, elíptica a oblongo-lanceolada, ápice agudo a acuminado, raro obtuso, base aguda a atenuada, margem inteira a ondulada, raro serrada, esparsa a densamente pubescente, raro pubérula. **Inflorescência** em panícula axilar e/ou terminal, ou corimbo terminal. **Flores** 10,5-13,5mm diâm.; pedicelo até 10mm, esparsa a densamente glandular-pubescente; sépalas 2,9-6,5×1,1-3,2mm, densamente pubescentes a vilosas, com ou sem tricomas glandulares; pétalas 4,5-7,8×3,1-5,2mm; filetes 4,5-5mm,

anteras 1,2-1,3mm; ovário pubérulo, com tricomas glandulares; estiletes 4-6mm. **Cápsula** 3,2-6,6×2,5-4,8mm, ovóide; sementes 0,4-0,7×0,3-0,4mm, ovóides a cilíndricas, estriadas longitudinalmente.

Distribuição ampla no Brasil; em São Paulo ocorre por todo o Estado. **B3, B4, B5, C3, D1, D4, D5, D6, E7, F6**: solos brejosos, às margens de rios e lagoas. Coletada com flores o ano todo.

Material selecionado: **Campinas**, VII.1995, *M.C.E. Amaral et al.* 95/142 (UEC). **Colômbia**, VII. 1994, *W. Marcondes-Ferreira et al.* 949 (UEC). **Iguape**, III.1928, *A.C. Brade* 9019 (R). **Itatiba**, VIII.1976, *P.H. Davis* 59739 (UEC). **Magda**, V.1995, *L.C. Bernacci et al.* 1723 (UEC). **Santa Cruz do Rio Pardo**, XII.1994, *M.C.E. Amaral & V. Bittrich* 94/33 (UEC). **São José do Rio Preto**, *G. Marinis* 258 (SP). **Teodoro Sampaio**, I.2000, *E.R. Passarin et al.* 655 (UEC). **Torrinha**, VII.1995, *M.C. Amaral et al.* 95/103 (UEC). **Tupã**, VII.1996, *A.D. Faria et al.* 96/192 (UEC).



Prancha 1. A-C. *Hydrolea elatior*, A. ramo com flores; B. caule e folha; C. cápsula. D-H. *Hydrolea spinosa*, D. hábito; E. caule, folha e espinho; F. flor; G. cápsula; H. semente com estrias longitudinais. (A, *Faria* 97/19; B, *Grecco* 149; C, *Matsumoto* 142; D-E, *Amaral* 95/142; F, *Amaral* 94/21; G, *Davis* 59739; H, *Faria* 96/281).

HYDROLEA

Material adicional examinado: SÃO PAULO, Campinas, XI.1994, M.C.E. Amaral & V. Bittrich 94/21 (UEC). Paulínia, VII.1996, A.D. Faria et al. 96/281 (UEC).

Espécie relativamente freqüente em brejos, bastante variável principalmente em relação ao tipo de indumento, presença de tricomas glandulares e espinhos. Davenport (1988) reconheceu três variedades para a espécie baseando-se, principalmente, no tamanho das sépalas, pétalas e estilete. O tamanho das peças florais, entretanto, pode variar entre indivíduos da mesma população e, por isso, as variedades propostas por Davenport (1988) não foram aqui consideradas.

Lista de exsicatas

Amaral, M.C.E.: 94/21 (1.2), 94/33 (1.2), 95/103 (1.2), 95/142 (1.2); **Andrade, P.R.P.:** 96/01 (1.2); **Bernacci, L.C.:** 1723 (1.2); **Brade, A.C.:** 5808 (1.1), 9019 (1.2); **Davis, P.H.:** 59739 (1.2); **Faria, A.D.:** 96/192 (1.2), 96/281 (1.2), 97/19 (1.1), 97/671 (1.2); **Ferreira, M.C.C.:** 15 (1.1), 65 (1.1); **Grecco, M.N.:** 149 (1.1); **Hoehne, F.C.:** UEC 93631 (1.1); **Kawazoe, U.:** 23878 (1.2); **Mantovani, W.:** ESA 3505 (1.2); **Marcondes-Ferreira, W.:** 949 (1.2); **Marinis, G.:** 258 (1.2); **Matsumoto, K.:** 142 (1.1); **Pansarin, E.R.:** 339 (1.2), 625 (1.1), 655 (1.2), 658 (1.2), 659 (1.2); **Shepherd, G.J.:** 11297 (1.2); **Sperber, C.F.:** 13649 (1.2); **Toledo, J.F.:** SP 23686 (1.1); **Usteri, H.:** UEC 93630 (1.1).