

FLORA DA BAHIA: HYDROLEACEAE

JAÍLSON SANTOS DE NOVAIS^{1,3}, REYJANE PATRICIA DE OLIVEIRA^{1,2} & ANA MARIA GIULIETTI¹

¹Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Ciências Biológicas, Av. Transnordestina s/n, Novo Horizonte, 44036-900, Feira de Santana, Bahia, Brasil.

²Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Departamento de Botânica, Av. Ademar de Barros s/n, Campus de Ondina, 40170-150, Salvador, Bahia, Brasil.

³Autor para correspondência: (jailson.uefs@gmail.com)

(Flora da Bahia: Hydroleaceae) – É apresentado o levantamento florístico de Hydroleaceae da Bahia, Brasil, como contribuição ao conhecimento da flora do Estado. Foi reconhecido o gênero *Hydrolea* L., com a espécie *H. spinosa* L. São apresentadas descrições, ilustrações e comentários gerais sobre a espécie.

Palavras-chave: *Hydrolea*, florística, Brasil.

(Flora of Bahia: Hydroleaceae) – This account of the Hydroleaceae is a further contribution to the ongoing Flora of Bahia project. One species of *Hydrolea* L. is recognized for the state of Bahia, Brazil: *H. spinosa* L. Descriptions, illustrations, and general notes on the species are presented.

Key words: *Hydrolea*, floristics, Brazil.

Hydroleaceae Bercht. & J. Presl

Ervas a arbustos; caules suculentos a lenhosos, glabros a densamente pubescentes. **Folhas** alternas, simples. **Inflorescência** cimosa, ou raramente reduzida a uma única flor. **Flores** vistosas, bissexuadas, diclamídeas; isotêmones; cálice gamossépalo apenas na base; corola gamopétala, prefloração imbricada; estames epipétalos; anteras rimosas, pólen tricolporado com exina reticulada; ovário súpero, 2-(4-)carpelar, 2-(4-)locular, muitos óvulos por lóculo, anátropos. **Fruto** cápsula septicida, loculicida ou com deiscência irregular; sementes longitudinalmente sulcadas e ruminadas; células exotestais com paredes finas. Cromossomos (9)10(12).

Possui distribuição pantropical (SOUZA & LORENZI, 2008), crescendo geralmente próximo ou até mesmo na água (BENNET, 1871; CHOISY, 1833; CONSTANCE, 1963). Inclui apenas o gênero *Hydrolea* L.

1. *Hydrolea* L.

Ervas a arbustos, anuais ou perenes, eretos, prostrados ou decumbentes, providas de uma raiz principal grande; caules suculentos a lenhosos, freqüentemente com aerênquima, glabros, puberulentos ou densamente pubescentes, tricomas glandulares presentes ou não, espinhos 1-2 por nó, ou ausentes. **Folhas** alternas, inteiras, 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 em cimeira, raro flores isoladas. **Flores** aromáticas, actinomorfas ou levemente zigomorfas; sépalas (4)5-partidas até quase a base, geralmente lanceoladas,

persistentes, glabras ou com tricomas glandulares ou tectores; pétalas (4)5, amplamente campanuladas ou campanulado-rotáceas, geralmente excedendo o cálice, quase sempre cerúleas, raro esbranquiçadas; estames (4)5, inclusos, filetes alvos ou azuis, dilatados na base, inseridos e parcialmente adnados à base do tubo da corola, anteras 4-lobadas, dorsifixas; ovário súpero, globoso a elíptico, óvulos numerosos, placentação parietal no ápice, axilar na base por intrusão da placenta; estiletos 2-4(5), persistentes, estigma papiloso. **Fruto** cápsula com deiscência loculicida, septicida ou irregular, globosa, cilíndrica ou ovóide; sementes numerosas, ovóides a cilíndricas, rugoso-estriadas longitudinalmente.

Inclui ca. 12 espécies, encontradas em locais aquáticos ou paludosos, com distribuição desde o Sul dos Estados Unidos através do México, América Central e Caribe até a América do Sul, ocorrendo também na África e Ásia (FLASTER & PEIXOTO, 1972; MILLER, 1999). No Brasil ocorrem seis espécies (SOUZA & LORENZI, 2008), porém, apenas uma com registro para o estado da Bahia.

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

Figs. 1A-J; 2.

Nomes populares: carqueja-do-pântano; ervanço; neve-e-espinho.

Ervas a arbustos, 0,5-1,8 m alt.; caules esparso a densamente pubescentes, raro pubérulos. **Folhas** alternas, inteiras a onduladas, membranáceas, concolores a levemente discolors; pecíolo 0,1-1,2 cm compr., tricomas glandulares presentes, raro ausentes, lâmina 0,6-10,5 × 0,2-3,6 cm, elíptica a elíptico-lanceolada, ápice subagudo a acuminado, base aguda a cuneada, venação broquidódroma, esparso a

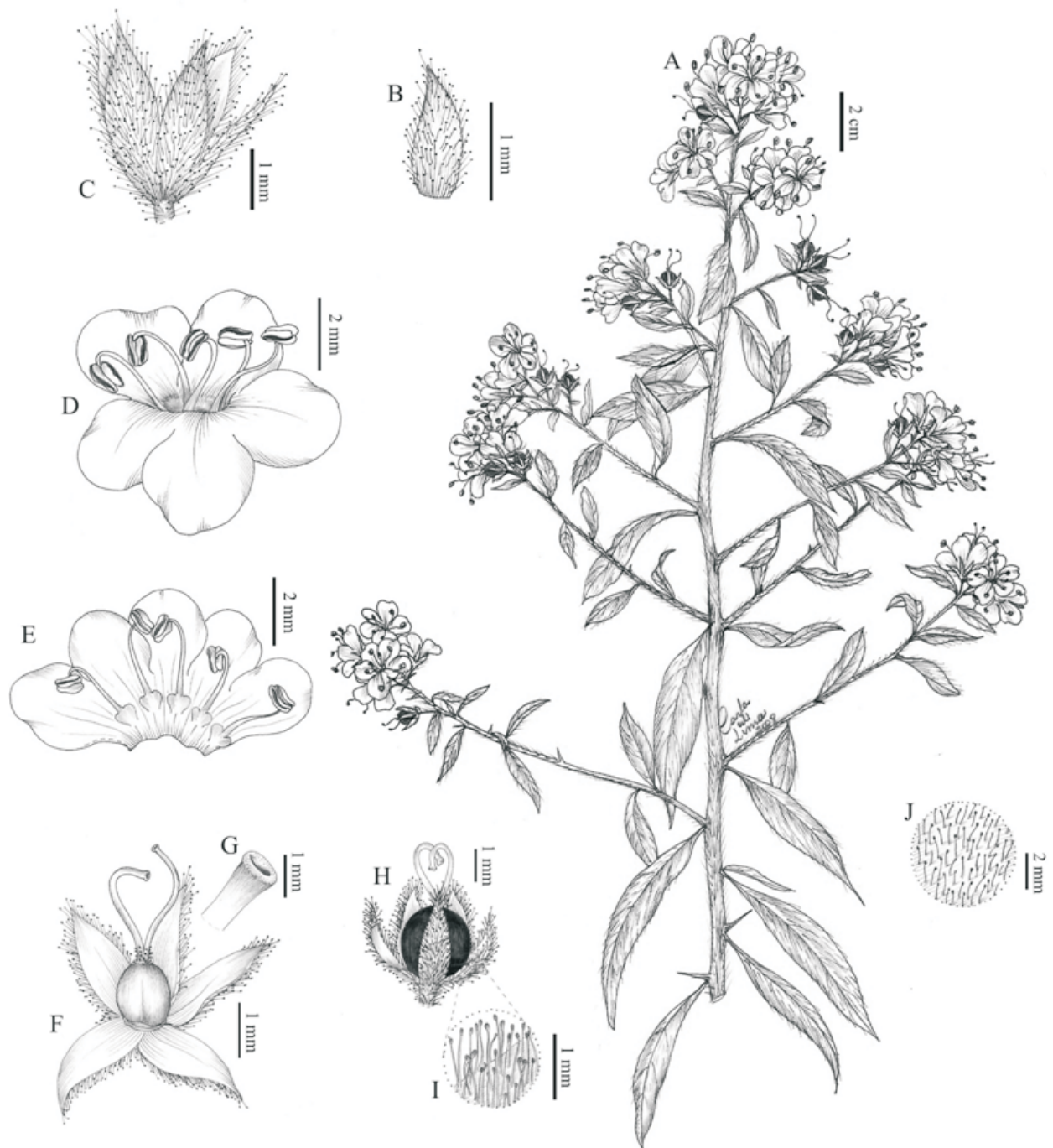


Fig. 1. *Hydrolea spinosa*: A. Hábito; B. Bractéola; C. Cálice; D. Flor fechada; E. Flor aberta mostrando base dos filetes dilatada; F. Gineceu; G. Detalhe do estigma; H. Fruto; I. Detalhe do indumento da sépala; J. Detalhe do indumento do limbo foliar (superfície adaxial) (Cardoso 1005).

densamente pubescente, raro pubérula, espinhos 0,2-2,3 cm compr., 1(2) por nó. **Inflorescências** em panículas axilares e/ou terminais ou corimbos terminais. **Flores** pentâmeras, actinomorfas, bissexuadas, pediceladas, geralmente pubescentes; sépalos 0,5-0,9 x 0,1-0,2 cm, unidas na base, esparsa a densamente pubescentes; corola rotáceo-campanulada, gamopétala, lobos 0,6-1,2 x 0,4-0,7 cm, orbiculares, ápice arredondado; estames parcialmente adnados aos lobos da corola, filetes dilatados na base,

anteras dorsifixas; estiletos 2, ovário globoso, placentação parietal. **Fruto** 0,4-0,8 x 0,2-0,5 cm, ovóide, cápsula septicida, loculicida ou com deiscência irregular; sementes ovóides a cilíndricas.

Amplamente distribuída no Brasil, encontrada nos estados de Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio

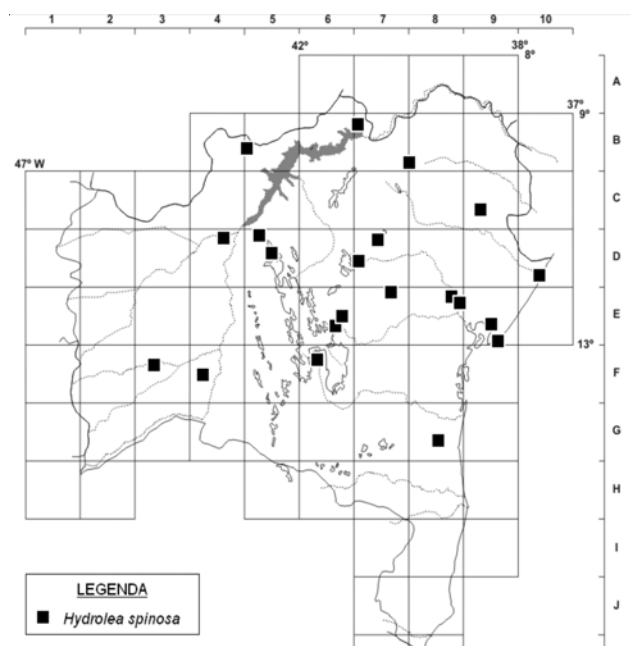


Fig. 2. Mapa de distribuição de *Hydrolelea spinosa* no Estado da Bahia

Grande do Norte, Rio Grande do Sul, São Paulo e Santa Catarina (FLASTER & PEIXOTO, 1972; PANSARIN & AMARAL, 2003; MELO *et al.*, 2008). **B4, B5, B7, B8, C9, D4, D5, D7, D10, E6, E7, E8, E9, F3, F4, F6, G8**: caatinga arbórea, lagoa, campo rupestre, brejo, restinga arbórea com área periodicamente alagada, mata ciliar, caatinga com afloramento rochoso e calcáreo, área alagada com vegetação arbustiva e marginal a rios, área com vegetação herbáceo-arbustiva em solo arenoso encharcado. Floresce durante o ano inteiro, mas especialmente nos meses de janeiro, fevereiro, abril e de setembro a dezembro. De acordo com informações de exsicata, a espécie tem potencial apícola.

Material selecionado: Abaíra, jun.1992, *Ganev 450* (HUEFS). Andaraí, 12°30'16''S 41°12'26''W, nov.2007, *Melo et al. 5286* (HUEFS). Angüera, 12°10'S 39°12'W, dez.1996, *França et al. 2021* (HUEFS). Banzaê, 10°39'22''S 38°40'28''W, dez.2002, *Correia et al. 218* (HUEFS). Barra, 11°9'10''S 43°22'14''W, *Bautista & Rodríguez-Oubiña 2481* (HRB). Camaçari, 12°56'S 38°21'W, fev.2006, *Cardoso et al. 1005* (HUEFS). Campo Alegre de Lourdes, 9°36'43''S 42°56'49''W, jun.2001, *Nunes et al. 422*

(HUEFS). Candeias, 12°38'41''S 38°28'41''W, out.2004, *Leite et al. 462* (HUEFS). Casa Nova, 9°11'21''S 40°55'236''W, set.2001, *Loureiro et al. 389* (ALCB). Catu, nov.2001, *Alves 101* (HRB). Conde, 11°48'S 37°36'W, dez.1999, *Guedes et al. 7398* (ALCB). Contendas do Sincorá, jun.1984, *Hatschbach & Kummrow 47866* (HRB). Correntina, 13°20'42''S 44°38'44''W, jul.2003, *Oliveira et al. 208* (HUEFS). Curaçá, 9°51'S 39°59'W, ago.1983, *Pinto & Silva 218/83* (HRB). Feira de Santana, 12°16'S 39°3'W, nov.1996, *Melo et al. 1823* (HUEFS). Irecê, 11°24'S 42°30'W, mai.2000, *Silva 10* (ALCB). Itaberaba, set.1981, *Bastos 161* (HRB). Itajuípe/Coaraci, fev.1970, *Santos 578* (HUEFS). Jacobina, 11°11'28''S 40°33'18''W, jun.1999, *França et al. 3105* (HUEFS). Lençóis, 12°40'3''S 41°19'28''W, dez.2002, *França et al. 3885* (HUEFS). Macajuba, 12°5'44''S 40°18'39''W, jul.2004, *Queiroz et al. 9235* (HUEFS). Morro do Chapéu, 11°33'29''S 40°54'19''W, abr.1999, *França et al. 2734* (HUEFS). Santo Inácio, 11°6'42''S 42°43'24''W, jul.2000, *Silva et al. 459* (HUEFS). Sauípe, fev.1986, *Pinto & Bautista 17* (HRB). Serra do Ramalho, 13°30'38''S 43°45'8''W, abr.2001, *Jardim et al. 3462* (HUEFS). Una, dez.1991, *Carvalho & Lewis 884* (HRB, CEPEC).

DAVENPORT (1988) reconheceu, com base em caracteres como o tamanho das sépalas, pétalas e estilete, três variedades para esta espécie: *Hydrolelea spinosa* var. *spinosa*, *H. spinosa* var. *paraguayensis* (Chodat) Davenport e *H. spinosa* var. *major* (Brand) Davenport. *H. spinosa* é bem distribuída do sudeste do Texas à Argentina e também citada para o Brasil; *H. spinosa* var. *paraguayensis* tem distribuição em regiões próximas aos rios Paraguai e Paraná e bacias do Paraguai e Argentina, além de regiões vizinhas ao Brasil e Uruguai; e *H. spinosa* var. *major* é restrita à encosta do Pacífico no México e Guatemala.

Segundo esse conceito, apenas *H. spinosa* var. *spinosa* ocorreria na Bahia. Porém, PANSARIN & AMARAL (2003), verificaram que o tamanho das peças florais pode variar entre indivíduos pertencentes a uma mesma população, situação observada em materiais oriundos de São Paulo. Desse modo, no presente trabalho a espécie foi considerada sem as variedades reconhecidas por DAVENPORT (1988).

AGRADECIMENTOS

À curadoria dos herbários visitados (ALCB, HRB, HUEFS), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão da bolsa de Doutorado a JSN e de Produtividade em Pesquisa (PQ1-A) a AMG.

REFERÊNCIAS

- BENNET AG. 1871. Hydroleaceae, p. 392-397. In: CF MARTIUS & AW EICHLER (eds.). *Flora Brasiliensis*, vol. 7. pars 1, tab. 129-131. Lipsiae: Frid. Fleischer.
- CHOISY JD. 1833. Description des Hydroléacées. *Ann. Sci. Nat.* 30: 225-251.
- CONSTANCE L. 1963. Chromosome number and classification in Hydrophyllaceae. *Brittonia* 15: 273-285.
- DAVENPORT LJ. 1988. A monograph of *Hydrolelea* (Hydrophyllaceae). *Rhodora* 90(862): 169-208.
- FLASTER B & AL PEIXOTO. 1972. Hidrofiláceas. In: PR REITZ (ed.). *Flora ilustrada catarinense*, parte I, fasc. Hidrof. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues. 12p.
- MELO JIM, MJ SILVA & MF SALES. 2008. Hydrophyllaceae *senso lato* R. Br. ex Edwards em Pernambuco – Brasil. *Caatinga* 21(1): 51-54.
- MILLER JS. 1999. Hydrophyllaceae, p. 644-646. In: JA STEYERMARK, PE BERRY, K YATSKIEVYCH & BK HOLST (ed.). *Flora of the Venezuelan Guyana: Eriocaulaceae - Lentibulariaceae*. vol. 5. St. Louis: Missouri Botanical Garden.
- PANSARIN ER & MCE AMARAL. 2003. Hydrophyllaceae, p. 123-125. In: MGL WANDERLEY, GJ SHEPHERD, AM GIULIETTI & TS MELHEM (ed.). *Flora fanerogâmica do estado de São Paulo*. vol. 3. São Paulo: Hucitec.
- SOUZA VC & H LORENZI. 2008. Hydroleaceae, p. 620-620. In: *Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II*. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum.

LISTA DE EXSICATAS

- Alves, ? : 101
Bastos, B.C.: 161, s.n. (ALCB 24767).
Bautista, H.P.: 1676, 2481.
Cardoso, D.: 1005.
Carvalho, A.M.: 884.
Castro, ? : 45.
Correia, C.: 218.
Ferreira, J.L.: 34.
França, F.: 1638, 1901, 2000, 2020, 2021, 2734, 3105, 3885.
Ganev, W.: 450.
Grupo Pedra do Cavalo 397.
Guedes, M.L.S.: 7398, 9587.
Hatschbach, G.: 47866.
Jardim, J.G.: 3462.
Junqueira, M.E.R.: 14.
Leite, K.R.B.: 462.
Loureiro, D.M.: 389.
Melo, E.: 1814, 1823, 5286.
Moraes, M.V.: 527.
Noblick, L.R.: 2272.
Nunes, T.S.: 422.
Oliveira, A.A.: 208, 211.
Pinto, G.C.: 17/86, 218/83.
Pires, ? : s.n. (ALCB 3460).
Queiroz, L.P.: 2889, 9235.
Santana, ? : 683.
Santos, T.S.: 578.
Silva, M.M.: 10, 459.
Simon, M.F.: 542.