

CALYCERACEAE

Mara Angelina Galvão Magenta & José Rubens Pirani

Ervas ou raramente subarbustos. **Folhas** alternas e/ou em rosetas basais, inteiras, lobadas, denteadas ou raramente dissectas. **Inflorescência** em capítulos involucrados centrípetos, terminais e/ou laterais, com todas as flores bissexuadas ou flores bissexuadas e flores masculinas; brácteas involucrais em 1-2 séries, livres ou parcialmente conatas; receptáculo cônico ou plano, com páleas. **Flores** (4)-5-(6)-meras, actinomorfas ou raramente zigomorfas, corola gamopétala, infundibuliforme, alva a amarelada; estames adnatos ao tubo e alternos aos lobos da corola; filetes freqüentemente coalescentes; anteras bitecas, introrsas, rimosas, livres ou coerentes na base, coalescentes ao redor do estilete; ovário ínfero, 2-carpelar, 1-locular; óvulo anátropo, pêndulo; estilete terminal, filiforme, espessado próximo ao ápice; estigma capitado. **Fruto** diclesio, cálice persistente, às vezes espinescente na maturação, coalescente ou não aos adjacentes.

Família com cerca de seis gêneros e 60 espécies sul-americanas, a maioria concentrada no Chile. Apenas uma espécie, **Acicarpa tribuloides**, foi coletada na América do Norte. No Brasil, ocorrem dois gêneros com cinco espécies, ambos representados em São Paulo por duas espécies cada.

Müller, C.A. 1885. Calyceraceae. In C.F.P. Martius & A.G. Eichler (eds.) Flora brasiliensis. Lipsiae, Frid. Fleischer, vol. 6, pars 4, p. 351–360, tab. 103-104.

Pontioli, A. 1963. Flora Argentina. Calyceraceae. Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 9(41): 175-241.

Reitz, R. 1988. Caliceráceas. In R. Reitz (ed.) Flora Ilustrada Catarinense, parte I, fasc. Calic. Itajaí, Herbário 'Barbosa Rodrigues'.

Chave para os gêneros

1. Capítulo com flores centrais masculinas e marginais bissexuadas; receptáculo cônico; diclesios marginais unidos entre si **1. Acicarpa**
1. Capítulo com todas as flores bissexuadas; receptáculo plano ou convexo; diclesios livres entre si **2. Boopis**

1. ACICARPHA Juss.

Ervas decumbentes ou eretas; caule liso ou estriado. **Folhas** alternas ou as basais em rosetas, pecioladas ou sésseis, espatuladas, inteiras, lobadas, denteadas ou pinatissectas. **Capítulos** terminais e/ou laterais; brácteas involucrais unisseriadas; receptáculo cônico; páleas estreitamente lanceoladas. **Flores** 5-(6)-meras, actinomorfas, as marginais unissexuadas, as centrais masculinas; filetes inseridos na parte inferior do tubo corolino, anteras coerentes. **Diclesios** espinescentes, pungentes, os marginais unidos entre si.

Gênero essencialmente sul-americano com cinco espécies distribuídas no Peru, Bolívia, Paraguai, Brasil, Argentina e Uruguai. No Brasil, ocorrem três ou quatro espécies. Embora **Acicarpa tribuloides** tenha sido coletada nos Estados Unidos, existem poucos registros, anteriores a 1888, indicando que a espécie foi introduzida, mas não se naturalizou (DeVore 1991). Em São Paulo, o gênero está representado por duas espécies.

DeVore, M.L. 1991. The occurrence of **Acicarpa tribuloides** (Calyceraceae) in Eastern North America. Rhodora 93(873): 26-35.

Chave para as espécies

1. Ervas decumbentes; caule liso; folhas carnosas, inteiras ou ligeiramente denteadas; sépala com ápice arredondado **1. A. spathulata**
1. Ervas eretas; caule estriado; folhas membráceas, denteadas a pinatissectas; sépalas com ápice agudo **2. A. tribuloides**

CALYCERACEAE

1.1. *Acicarpa spathulata* R. Br., Trans. Linn. Soc. 12(1): 129. 1818.

Prancha 1, fig. E-G.

Nome popular: carrapicho-de-carneiro.

Ervas decumbentes, 25-40cm, glabras ou esparsamente pubescentes; caule liso. **Folhas** 1,5-10×0,3-2cm, espatuladas, inteiras a levemente denteadas, ápice mucronulado, carnosas. **Capítulos** terminais ou laterais; pedúnculo 3-6cm; involúcro 15-20mm, brácteas involucrais foliáceas 5, 2 menores e 3 maiores, 5-25mm×7-10mm; páleas 1,5-2mm, escariosas. **Flores** 2,5-5mm, amarelo-esverdeadas; cálice 4-6-mero, sépalas com ápice arredondado. **Diclécios** amarelo-esverdeados, 2,5-10mm, ovóides, glabros, ápice espinescente.

Ocorre no Brasil, da Bahia até Santa Catarina. **E7, E8, F6, F7, G6:** encontrada em dunas da orla marinha. Floresce e frutifica o ano todo.

Material selecionado: **Bertioga**, IV.1966, *J. Mattos 13553* (SP). **Cananéia**, 24°01'13"S 47°54'59"W, II.1995, *H.F. Leitão Filho et al. 33037* (SP, SPF). **Iguape**, VIII.1985, *E.L.M. Catharino & C.B.J. Jaramillo 349* (ESA). **Itanhaém**, X.1995, *V.C. Souza et al. 9214* (ESA, SPF). **São Sebastião**, XI.1994, *M. Magenta & N. Degli 9* (SPF).

Embora exista uma variedade descrita (*A. spathulata* var. **glauca** DC.), a mesma não foi aqui considerada, pois o próprio autor levantou dúvidas quanto a se tratar de uma variedade ou apenas uma planta jovem.

2. *Boopis* Juss.

Ervas eretas ou decumbentes; caule simples ou dicotômico, fistuloso ou compacto. **Folhas** alternas ou as basais em roseta, sésseis, inteiras a pinatissectas, às vezes carnosas. **Capítulos** terminais e/ou laterais; brácteas involucrais unisseriadas; receptáculo plano ou convexo, com ou sem páleas. **Flores** bissexuadas; cálice 5-mero; corola (4)-5-(6)-mera; filetes monadelfos ou coerentes, anteras levemente conatas na base. **Diclécios** 4-5-gonais obovóides, ápice com 4-5 projeções espinescentes, livres entre si.

Gênero sul-americano com 13 espécies, distribuídas no Chile, Argentina, Uruguai e Brasil, para o qual são referidas três espécies. No Estado de São Paulo, ocorrem duas espécies.

Chave para as espécies

1. Erva ereta; caule compacto, dicotômico; folhas caulinares amplexicaules auriculadas; brácteas involucrais oblongas **1. B. bupleuroides**
1. Erva decumbente; caule fistuloso, simples; folhas caulinares decorrentes; brácteas involucrais lineares **2. B. itatiaiae**

2.1. *Boopis bupleuroides* (Less.) C. A. Müll. in Mart, Fl. bras. 6(4): 355, tab. 103. 1885.

Prancha 1, fig. J-L.

Ervas eretas 35-40cm, glabras; caule dicotômico, compacto, estriado. **Folhas** membranáceas, as basais 6-8×1,5-2cm, espatuladas, irregularmente denteadas, base longamente atenuada, ápice obtuso a arredondado, as caulinares

1.2. *Acicarpa tribuloides* Juss., Ann. Mus. Par. 2: 348, tab. 58. 1803.

Prancha 1, fig. A-D.

Ervas eretas, 20-50cm, glabras; caule estriado. **Folhas** sésseis, denteadas a pinatissectas, as basais 4-11×1-3cm, espatuladas, decorrentes, ápice agudo mucronulado, as caulinares 2,5-4×0,5-1cm, oblanceoladas, base auriculada, decorrentes a amplexicaules, ápice agudo, membranáceas. **Capítulos** terminais ou opostos às folhas; pedúnculo 5-15mm; involúcro ca. 5mm; brácteas involucrais irregulares, inteiras a denteadas, 5,5-15×2-3mm; páleas ca. 1,5mm, lanceoladas. **Flores** 2,5-5,0mm, alvas; cálice 5-mero, sépalas com ápice agudo. **Diclécios** estreitamente ovóides, glabros, ápice espinescente.

Leste da América do Norte, Peru, Bolívia, Sudeste e Sul do Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai. **E7:** campos úmidos e beira de rios e riachos. Segundo Reitz (1988), floresce de julho a dezembro e frutifica no verão. A única exsicata do Estado de São Paulo examinada até o momento foi coletada em janeiro, possuindo flores e frutos.

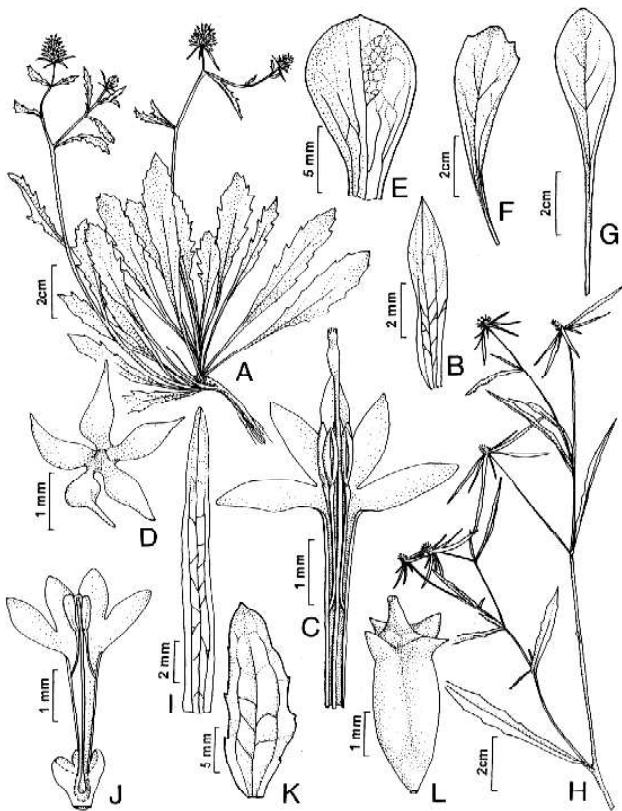
Material examinado: **São Paulo**, I.1914, *F. Tamandaré & A.C. Brade 7070* (SP).

Material adicional examinado: **RIO GRANDE DO SUL, Pelotas**, VIII.1990, *J.A. Jarenkow 1696* (ESA, PEL).

2-3×0,6-2cm, denteadas, base cordada, amplexicaule, ápice arredondado a obtuso. **Capítulos** terminais e/ou laterais; involúcro 4-9mm; brácteas involucrais oblongas, 5,5-17×1-5mm, livres entre si, inteiras a denteadas; receptáculo plano. **Diclécios** 3-3,5mm, 4-gonais.

Sudeste e Sul brasileiros. **D8:** terrenos brejosos. Floresce na primavera e frutifica no verão.

Material selecionado: **Campos do Jordão**, X.1975,
J. Mattos 15948 (SP).



Prancha 1. A-D. *Acicarpa tribuloides*, A. hábito; B. bráctea involucreal; C. tubo floral mostrando a inserção dos filetes; D. diclesio. E-G. *Acicarpa spathulata*, E. bráctea involucreal; F-G. folhas. H-I. *Boopis itatiaiae*, H. hábito; I. bráctea involucreal. J-L. *Boopis bupleuroides*, J. inserção dos filetes; K. bráctea involucreal; L. diclesio. (A, *Jarenkow 1696*; B-D, *Tamandaré 7070*; E-G, *Magenta 9*; H-I, *Shepherd 97-6*; J-L, *Mattos 15948*).

2.2. Boopis itatiaiae Dusén, Arq. Mus. Nac. Rio de Janeiro
 13: 24. 1905.

Prancha 1, fig. H-I.

Ervas decumbentes, 30-40cm, glabras; caule simples, fistuloso, estriado. **Folhas** membranáceas, caulinares, 10-15×0,5-3cm, espatuladas, oblanceoladas ou elípticas, esparsamente denteadas, base decorrente, ápice arredondado, obtuso, agudo ou acuminado. **Capítulos** terminais ou laterais; involucre ca. 5mm; brácteas involucrais lineares, 20-50×2-4mm, livres entre si, inteiras; receptáculo plano a convexo. **Diclessios** 4-4,5mm, 4-gonais.

Provavelmente endêmica da Serra da Mantiqueira. **D9:** terrenos alagadiços de campos de altitude, sobre turfeiras.

Material examinado: **Queluz**, 22°24'30"S 44°50'47"W, II.1997, *G.J. Shepherd et al.* 97-6 (SPF).

Lista de exsicatas

Amaral Jr., A.: 14 (1.1); **Andrade, M.A.B.:** SPF 86481 (1.1); **Barros, F.:** 475 (1.1); **Basso, M.E.:** 30 (1.1); **Boaro, C.S.F.:** 11 (1.1); **Carmelo S.M.:** 22 (1.1); **Castelani, M.R.:** 90 (1.1); **Catharino, E.L.M.:** 349 (1.1); **Custodio Filho, A.:** 511 (1.1); **Eiten, G.:** 6119 (1.1); **Gelli, W.:** 1 (1.1); **Guimarães, M.I.T.M.:** BOTU 11377, SPF 125017 (1.1); **Hashimoto, G.:** SP 58317 (1.1); **Hoehne, F.C.:** R 29608 (1.1), SP 26608 (1.1); **Hoehne, W.C.:** SP 30853 (1.1), SP 302019 (1.1), SPF 10773 (1.1), SPF 15835 (1.1), SPF 123614 (1.1); **Jarenkow, J.A.:** 1696 (1.2); **Job, M.M.:** 430 (1.2); **Kirizama, M.:** 8 (1.1); **Kuhlmann, M.:** SP 74927 (1.2), SP 156369 (1.1); **Leitão Filho, H.F.:** 33037 (1.1), 34601 (1.1); **Lima, A.S.:** SP 43773 (1.1); **Lopes, E.A.:** 34 (1.1); **Luederwaldt, F.C.:** 215 (1.1); **Magenta, M.:** 9 (1.1); **Mattos, J.:** 13553 (1.1), 15948 (2.1), 16348 (2.1); **Pirani, J.R.:** 2048 (1.1); **Sakane, M.:** 460 (1.1); **Santos, M.R.O.:** 9 (1.1); **Scavone, O.:** SPF 14989 (1.1); **Sendulsky, T.:** 795 (1.1); **Shepherd, G.J.:** 97-6 (2.2); **Silva, J.S.:** 365 (1.1); **Sobral, M.:** 3206 (1.2); **Souza, V.C.:** 9214 (1.1); **Tamandaré, F.:** 7070 (1.2); **Teixeira, B.C.:** 326 (2.1), 344 (2.1); **Vesteri, P.A.:** SP 9077 (1.1); **Waechter:** 1056 (1.2); **Webster, G.L.:** 25563 (1.1).