

FLORA DA SERRA DO CIPÓ, MINAS GERAIS: PORTULACACEAE¹

ALEXA ARAUJO DE OLIVEIRA PAES COELHO & ANA MARIA GIULIETTI

Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, km 03 BR-116,
Campus Universitário, 44031-460 - Feira de Santana, BA, Brasil.

Abstract - (Flora of the Serra do Cipó, Minas Gerais: Portulacaceae). The floristic survey of Portulacaceae in the Serra do Cipó, Minas Gerais, Brazil is presented as a contribution to the project of the flora of the region. Two genera of Portulacaceae occur in Brazil: *Talinum* Adans. with two species and *Portulaca* L. with 13 species. Only one species was found in the studied area: *P. hirsutissima* Camb. A description, illustrations and general comments for the species are presented.

Resumo - (Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Portulacaceae). É apresentado o levantamento florístico de Portulacaceae da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil, como uma contribuição ao estudo da flora dessa área. Para o Brasil, são referidos dois gêneros, com ampla distribuição: *Talinum* Adans. com duas espécies e *Portulaca* L. com 13 espécies. Foi reconhecida apenas 1 espécie para a área estudada: *Portulaca hirsutissima* Camb., sendo apresentada a descrição, ilustrações e comentários gerais sobre a espécie.

Key words: Flora, Serra do Cipó, Portulacaceae, *Portulaca*, floristics, Brazil.

Portulacaceae

Ervas suculentas anuais ou perenes, raramente arbustos ou pequenas árvores (*Talinella*) com ramos eretos a prostrados (*Grahamia*, *Portulaca*); tricomas axilares curtos a longos, esbranquiçados, raramente ausentes (*Talinum*). Folhas simples, carnosas, alternas a subopostas; sésseis a subsésseis; lineares, obovadas, espatuladas, lanceoladas, oblongo-lanceoladas até oblongo-lineares; base geralmente cuneada a subarredondada; ápice agudo, arredondado a emarginado. Inflorescências terminais. Cálice: 2(-5) sépalas verdes, persistentes a decíduas, escariosas a herbáceas, livres ou unidas na base. Corola: 2(-5) pétalas. Androceu: 1-numerosos estames (*Portulaca*), livres (*Talinum paniculatum*) ou raramente adnatos à corola. Gineceu sincárpico, carpelos 2-8; ovário unilocular, multiovulado, placentação central-livre ou basal; estiletos unidos na base, 3-10 ramos estigmáticos papilosos. Fruto cápsula com deiscência transversal (pixídio) ou valvar. Sementes reniformes, escultura quase lisa a papilosa, tuberculada ou caliculada.

Portulacaceae tem distribuição principalmente no Hemisfério Sul, nas regiões tropicais e subtropicais da África

e Américas. Poucos gêneros são encontrados na Austrália, Ásia, Europa e Oceania. Apenas *Portulaca* é pantropical. A família inclui 30 gêneros e cerca de 500 espécies, sendo que no Brasil ocorrem dois gêneros: *Portulaca* com 13 espécies e *Talinum* com apenas duas espécies (Coelho & Giulietti 2006b).

Bibliografia básica: Carolin (1993), Coelho & Giulietti (2006 a, b), Legrand (1962), Rohrbach (1872).

1. *Portulaca* L.

Ervas semi-prostradas, prostradas ou eretas, caules simples ou ramificados desde a base; com ou sem sistema subterrâneo desenvolvido, raízes finas ou espessas. Folhas alternas ou sub-opostas portando tricomas axilares brancos; lâminas planas ou cilíndricas; base geralmente arredondada, margem inteira, ápice agudo, mucronado, arredondado, obtuso ou emarginado. Folhas involucrais 4-10 aglomeradas nos ápices dos ramos, protegendo as inflorescências terminais, cimosas, com uma flor abrindo de cada vez. Flores sésseis a curto pediceladas com ou sem brácteas. Cálice com 2 sépalas desiguais, face abaxial lisa, carenada ou não, ápice

1 Trabalho feito conforme o planejamento apresentado por Giulietti *et al.* (1987).

mucronulado ou acuminado, raramente obtuso, unidas na base; pétalas 4-5, membranáceas, adnatas à base das sépalas; estames 4 – muitos, filetes unidos formando tubo curto adnato à base da corola; ovário ínfero, hipanto sub-globoso ou largamente oblongo, estilete 1 com 2-10 ramos estigmáticos. Fruto pixídio, com deiscência em várias alturas no terço mediano, sésstil ou curto-pedicelado, opérculo apiculado ou não. Sementes reniformes 0,3-0,8 mm comp. apresentando coloração castanha quando imaturas passando a negro ou cinza plúmbeo quando maduras.

Portulaca é amplamente distribuído nos neotrópicos e regiões tropicais e subtropicais da África, ocorrendo também algumas poucas espécies na Austrália, Europa e Ásia. Nas Américas, ocorre na América do Norte, Antilhas, América Central e América do Sul (Geesink 1969). Para o Brasil eram referidas 21 espécies (Legrand 1962), porém estudo recente revelou a existência de 13 espécies (Coelho & Giuliatti 2006b).

1.1. *Portulaca hirsutissima* Cambess. in A.St.-Hil., A. Juss. & Cambess. (eds.) Fl. bras. mer. 2: 191, t. 114. 1830.

Portulaca pilosa var. *hirsutissima* (Cambess.) Kuntze, Gen. pl. 3: 15. 1898.

Fig. 1. A-H.

Erva com caule prostrado ou raramente ereto, ramos 10-40 cm compr., verdes, pouco ramificados, tricomas axilares 10-12 mm compr., multisseriados, circundando todo o nó, abundantes, lanosos, esbranquiçados. Folhas sésseis; limbo 5-15 x 1-2,5 mm, oblongo-linear, face adaxial plana e face abaxial convexa, sem nervura central evidente; base arredondada; ápice agudo a acuminado, margem inteira, face abaxial e adaxial do limbo e margem com tricomas curtos, glandulares unicelulares e tectores filamentosos, geralmente caducos nas folhas mais velhas; folhas involucrais 5-10 por inflorescência, 5-15 x 1-2,5 mm, oblongo-lineares; base arredondada; ápices agudos a acuminados, margem inteira com tricomas curtos unicelulares. Inflorescência com 1-3 flores, abrindo uma de cada vez. Flores sésseis; sépalas 5-7 mm compr., com tricomas curtos unicelulares na margem e na face inferior, dorso côncavo, ápices agudos; pétalas 5, amarelas ou magenta; lâmina obcordada 12-15 x 10-12 mm, ápice emarginado; estames 15-40; filetes 3-5 mm compr.; anteras ca. 1 mm compr.; estilete 2-4,5 mm compr.; ramos estigmáticos, 4-7, 1-2 mm compr. Pixídio sésstil, 2-4 mm compr., opérculo cônico 1-2 mm alt. Sementes 10-15 por fruto, negras, opacas, 0,5-0,6 mm, células hexagonais, faces laterais e dorsal semelhantes, superfície papilada, papilas arredondadas.

Material examinado: Conceição do Mato Dentro, ao longo do Rio Cipó, A.M. Giuliatti et al. CFSC 7362, 1.VII.1981, fl. (SPF). Santana do Riacho, Fazenda Boa Vista, G.P. Lewis et al. CFSC 7828, 17.II.1982, fl. (SPF); Serra da Lapinha, J.R. Pirani et al. CFSC 7210, 27.III.1991, fl. (SPF); Lapinha, J.R. Pirani et al. 4228, 5.II.1988, fl. (SPF); Estrada Santana do Riacho- Lapinha, ca. 8 km após Santana do Riacho, V.C. Souza et al. 28741-A (ESA).

Portulaca hirsutissima foi descrita por Cambessède (1830) com base em dois materiais coletados por Saint-Hilaire em Minas Gerais. A figura apresentada no protólogo (t.114) mostra os tricomas das folhas em tamanho maior e mais evidente. Porém, em todo o material examinado, os tricomas só são evidenciados ao estereomicroscópio.

Portulaca hirsutissima é reconhecível por apresentar tricomas glandulares unicelulares e tectores filamentosos, principalmente na face abaxial e margem das folhas. Segundo Legrand (1962) nas Américas apenas *P. hirsutissima* e *P. confertifolia* Haum. da Argentina apresentam tricomas nos limbos foliares, característica que as aproxima das espécies africanas. Segundo esse autor, as duas espécies também apresentam em comum a abundante pilosidade axilar, face adaxial da folha plana, estiletos alargados na porção distal e estigmas curtos, porém as diferenças principais seriam os tipos de tricomas foliares e a cor das flores. Em *Portulaca hirsutissima* os tricomas da folha seriam tectores e as flores amarelas, enquanto em *P. confertifolia* os tricomas seriam glandulares e as pétalas purpúreas. Legrand (1962) citou *Portulaca hirsutissima* como sendo exclusiva do Brasil, ocorrendo da Bahia até Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Portulaca hirsutissima foi sempre referida para a Bahia como tendo apenas pétalas amarelas, Rohrbach (1872) já cita a espécie para a Bahia por meio do material coletado por Blanchet 1894 e Zappi (1995) referiu *P. hirsutissima* como a única espécie do gênero no Pico das Almas, Bahia.

Após estudos com a família, foi observado que *Portulaca hirsutissima* apresenta variação na cor da flor. Em Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Goiás todas as plantas coletadas apresentaram as flores amarelas. Na Bahia, ao longo da Chapada Diamantina, as flores são amarelas principalmente de Mucugê para o sul e são magentas em direção ao norte da Chapada Diamantina. No entanto, em alguns locais como Rio de Contas (extremo sul), Vitória da Conquista (sudeste) e fora da Chapada Diamantina, as flores de cores amarelo e magenta ocorrem simpatricamente (Coelho & Giuliatti, 2006a). As plantas estudadas da Serra do Cipó apresentam flores de coloração amarela.

A ocorrência de plantas com flores magenta incluídas em *P. hirsutissima* traz à discussão os limites dessa espécie e sua relação com *P. confertifolia*, como já foi citada anteriormente, exclusiva da Argentina e com flores purpúreas. Em campo, e mesmo no material de herbário, espécimes de *Portulaca hirsutissima* com flor magenta podem ainda ser confundidos com *P. werdermanni*, endêmica da Bahia, pela presença em ambas de folhas cilíndricas, tricomas axilares brancos e abundantes. Mas *P. hirsutissima* difere daquela pela presença de tricomas nas folhas, sistema subterrâneo menos desenvolvido, flores menores e sementes com papilas arredondadas.

Portulaca hirsutissima apresenta ampla distribuição ocorrendo no Brasil desde o norte da Bahia até o sul de Minas Gerais, atingindo também o oeste do Espírito Santo e leste de Goiás.

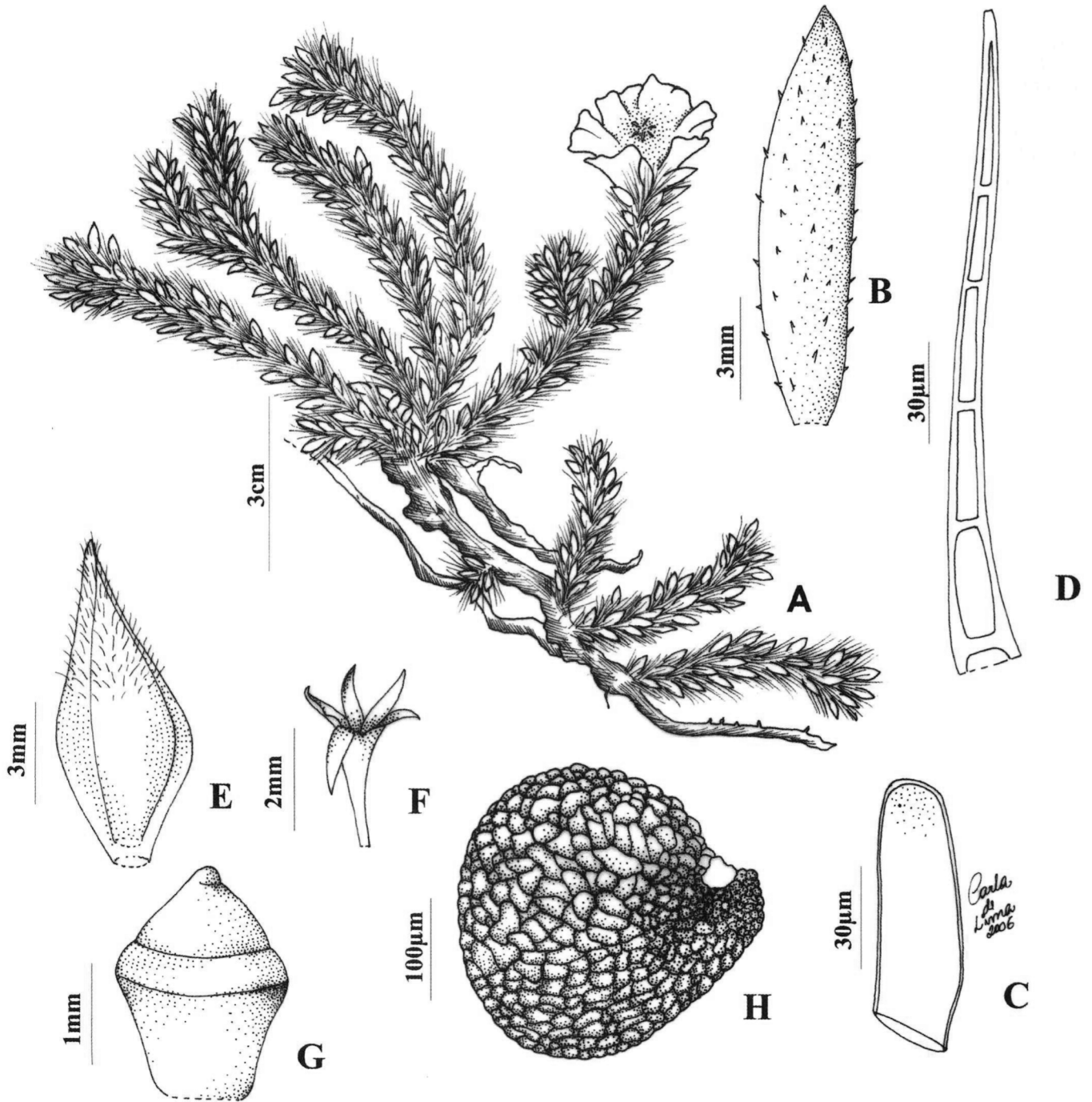


Fig. 1 A-H: *Portulaca hirsutissima* Camb. A. Hábito, B. Folha com tricomas, C. Tricoma glandular da folha, D. Tricoma tector da folha, E. Botão floral com tricomas nas sépalas, F. Estigma, G. Fruto, H. Semente (A-H, Pirani *et al.* CFSC 4228)

Referências

- CAMBESSÈDES, J. 1829. Portulacaceae. In A. Saint-Hilaire (ed.) *Flora Brasiliae meridionalis*. A. Belin. Paris, vol. 2, p. 190-197.
- CAROLIN, R. C. 1993. Portulacaceae In: K. Kubitzki, J.B. Rhower e V. Bittrich (eds.) *The families and genera of vascular plants. Flowering plants – Dicotyledons* (2). Springer Verlag. Berlin, p. 544-555.
- COELHO, A. A. de O. P. & GIULIETTI, A. M. 2006a. Flora da Bahia: Portulacaceae. *Sittientibus* 6(3): 182-193.
- COELHO, A. A. de O. P. & GIULIETTI, A. M. 2006b. *Revisão taxonômica das Portulaca L. (Portulacaceae) do Brasil*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia.
- GEESINK, R. 1969. An account of the genus *Portulaca* in Indo-Australia and the Pacific (Portulacaceae). *Blumea* 17: 275-307.
- GIULIETTI, A.M., MENEZES, N.L., PIRANI, J.R., MEGURO, M. & WANDERLEY, M.G.L. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista de espécies. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 9: 1-151.
- KUNTZE, O. 1898. *Revisio generum plantarum*. Arthur Felix. Leipzig, vol. 3.
- LEGRAND, C.D. 1962. Las especies americanas de *Portulaca*. *An. Mus.Hist. Nat.Montevideo* 7(3): 9-147.
- ROHRBACH, P. 1872. Portulacaceae. In C.F.P. Martius & A.G. Eichler (eds.) *Flora brasiliensis*. Frid. Fleischer. Leipzig, vol. 14, pars 2, p. 293-306.
- ZAPPI, D. C. 1995. Portulacaceae. In B.L. Stannard (ed.) *Flora of the Pico das Almas – Chapada Diamantina – Bahia, Brazil*. Royal Botanical Gardens. Kew, p. 542-543.