

Jaumea linearifolia (Juss.) DC. (Asteraceae), primeiro registro para o Brasil

César Vieira Cordazzo¹, Vera Lúcia Caetano² & César Serra Bonifácio Costa¹

¹ Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Laboratório de Ecologia Vegetal Costeira, Departamento de Oceanografia, C.P. 474, CEP 96201-900 Rio Grande, RS

² Programa de Pós-Graduação em Oceanografia Biológica, FURG

RESUMO – *Jaumea linearifolia*, é uma planta herbácea, perene, com extenso crescimento rizomatoso e caule decumbente. Apresenta pequenos capítulos com flores amarelas e folhas carnosas. A espécie é endêmica da região platina e foi registrada a ocorrência pela primeira vez no Brasil em duas localidades no Rio Grande do Sul (Chuí e Estuário da Laguna dos Patos). Cresce nas áreas costeiras em solos arenosos e lodosos, e tolera condições salobras e alagamentos temporários. Algumas características biométricas de uma população do Estuário da Lagoa dos Patos são apresentadas.

Palavras-chave: *Jaumea linearifolia*, primeira ocorrência, halófito, sul do Brasil.

ABSTRACT – *Jaumea linearifolia* (Juss.) DC. (Asteraceae), **First Record for Brazil**. *Jaumea linearifolia*, is a succulent perennial herb, with extensive rhizomatous growth and decumbent shoots. It has small yellow heads and fleshy leaves. The species is endemic to the Platense Region and was recorded for the first time for Brazil in two locations of Rio Grande do Sul (Chuí and Patos Lagoon Estuary). It grows in coastal areas and tolerates brackish water, periodic flooding, in sand or muddy soil. Some biometric characteristics of a population of Patos Lagoon Estuary were shown.

Key words: *Jaumea linearifolia*, first record, halophyte, southern Brazil.

INTRODUÇÃO

O gênero *Jaumea* Pers. (Asteraceae: Helenieae) ocorre na costa norte-americana (Pacífico), sul-americana (Atlântico) e África do Sul (Hitchcock *et al.*, 1984; Omer & Moseley Jr., 1981). Compreende seis espécies, sendo quatro americanas (uma única da América do Sul) e duas africanas (Arechavaleta, 1904; Lombardo, 1983). São encontradas principalmente nos planos entremarés, tanto lodosos como arenosos (Wiedemann *et al.*, 1969; MacDonald & Barbour, 1974). Ocorrem principalmente como ervas, geralmente glabras, com folhas opostas, inteiras, suculentas. Os capítulos são solitários, pedunculados e com flores amarelas (Arechavaleta, 1904). Capítulos com flores marginais liguladas e femininas ou ausentes; as do disco monoclinas (Lombardo, 1983).

Jaumea linearifolia (Juss.) DC. (**Prodr.**, 5: 613 (1803) = *Kleinia linearifolia* Juss., **Ann. Mus. Nat. de Paris**, 2: 424(1803) = *Jaumea linearis* Pers., **Syn. Plant.**, 2: 397 (1807)) é uma espécie endêmica da

região platina (Paz & Bassagoda, 2002), ocorrendo no Uruguai (Arechavaleta, 1904; Lombardo, 1983), especificamente entre Punta del Este e Punta Palma (Eduardo Alonso Paz – comunicação pessoal) e na Província de Buenos Aires (Argentina) (Cabrera, 1953; Cabrera *et al.*, 2000). Cresce preferencialmente nas marismas, planos entremarés, tanto lodosos (Arechavaleta, 1904; Cabrera, 1953; Lombardo, 1983) como terrenos arenosos (Paz & Bassagoda, 2002), embora possa ocorrer também sobre as fendas de rochedos costeiros (Eduardo Alonso Paz – comunicação pessoal).

Espécie heliófita, tolera condições de solo alcalino, salino, pouco drenado e até alagamentos temporários (Lombardo, 1983; Paz & Bassagoda, 2002). Esta nota registra a primeira citação da ocorrência de *Jaumea linearifolia* no Brasil, bem como visa apresentar algumas características biométricas e as condições ambientais onde as populações foram encontradas.

MATERIAL E MÉTODOS

Em março de 2005, durante as atividades de verificação de campo para interpretação de imagens de satélite de áreas de marisma ao longo da costa do Rio Grande do Sul, foram encontradas duas populações de *Jaumea linearifolia* em planos arenolodosos entremarés nas margens do estuário do Arroio Chuí (33°45'11" S; 53°22'28" W) (Município do Chuí, RS) e no estuário da Lagoa dos Patos, esta última junto a barra do molhe leste (32°09'20,7" S; 52°04'54,4" W) (Município de São José do Norte, RS) (Fig. 1).

Em cada localidade foi anotada a composição de espécies vegetais dominantes e subordinadas. Apenas duas plantas foram observadas no estuário do Arroio Chuí, sendo uma coletada para herborização. No estuário da Lagoa dos Patos foram encontradas várias manchas de *Jaumea linearifolia*, permitindo a coleta de material para herborização e de 25 plantas em floração para análise biométrica (altura da planta; comprimento, largura e espessura das 3 maiores folhas; e distância entre os nós). As plantas herborizadas encontram-se depositadas no Herbário da Universidade do Rio Grande (HURG) sob os números 004034 e 004035. Adicionalmente foram coletados 20 capítulos maduros, que tiveram o número de aquênios quantificados e medidos seus comprimentos ($n = 735$). Na marisma do estuário da Lagoa dos Patos foram coletadas 6 amostras de sedimento superficial (0-5 cm) dentro das áreas colonizadas por *Jaumea linearifolia*. Foram estimados *in situ* os valores de pH (phmetro; extrato após 30 minutos de agitação de 20 g sedimento: 20 ml água destilada), e no laboratório os teores de matéria orgânica e análise granulométrica.

Para todos os parâmetros quantificados foram calculadas as médias aritméticas e os desvios-padrão, sendo calculada uma matriz de correlação entre as medidas biométricas (coeficiente não paramétrico de Spearman; Siegel, 1975). Este procedimento visou avaliar a existência de respostas de crescimento a heterogeneidade ambiental na área de ocorrência de *Jaumea linearifolia*, na marisma do estuário da Lagoa dos Patos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Jaumea linearifolia erva perene, glabra, de hábito prostrado que se expande através de rizomas e com ramificações ascendentes de 10-30 cm de altura.

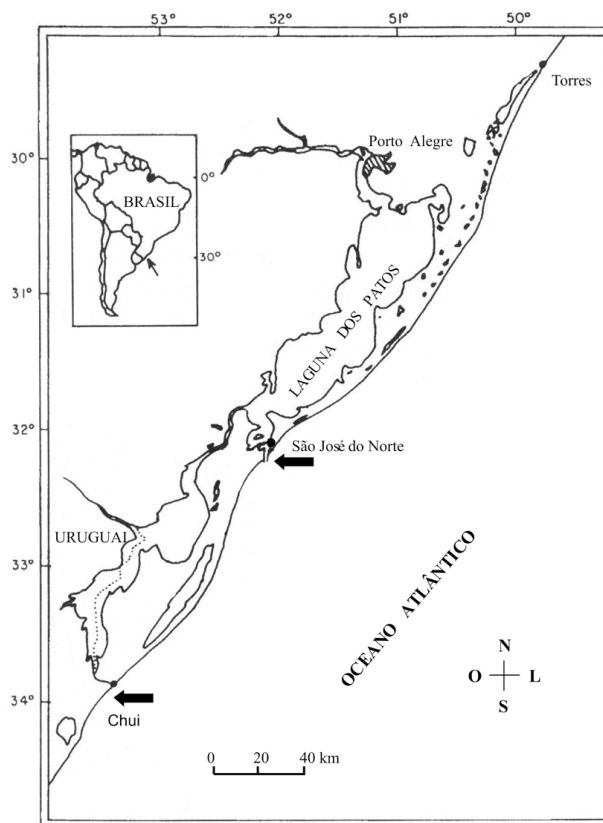


Fig. 1. Mapa de parte da costa sudoeste Atlântica. As setas indicam os dois locais onde foram observadas a presença de *Jaumea linearifolia*.

Folhas decussadas, sésseis, carnosas, lineares, inteiras, com 18-40 mm de comprimento. Capítulos pequenos, solitários, isomorfos e terminais nas ramificações ascendentes (Fig. 2A). Invólucro com 10-12 mm de comprimento por 6-8 mm de largura (Cabrera, 1953). Brácteas involucrais adpressas, membranáceas, glabras, verde-escuras; as mais internas ovais e as externas arredondadas. Flores amarelas, monoclinas, actinomorfas; corola tubulosa, pentâmera (Fig. 2B). Estames com conetivo rostrado e base obtusa; estigma bífido e papiloso no ápice. Aquênios oblongos, cerca de 3 mm de comprimento, de coloração marrom, com 10 estrias longitudinais (Fig. 2B). Pápus formado por numerosas aristas setáceas ciliadas, desiguais. Floresce do final da primavera até o princípio do outono (Lombardo, 1983).

Na margem do arroio Chuí ocorre esporadicamente numa marisma oligohalina, como espécie acompanhante na comunidade de *Scirpus olneyi* A. Gray, *Spartina densiflora* Brongn, *Sarcocornia perennis* (Mill.) A. J. Scott (= *Salicornia gaudichaudiana*), e *Paspalum vaginatum* Sw.

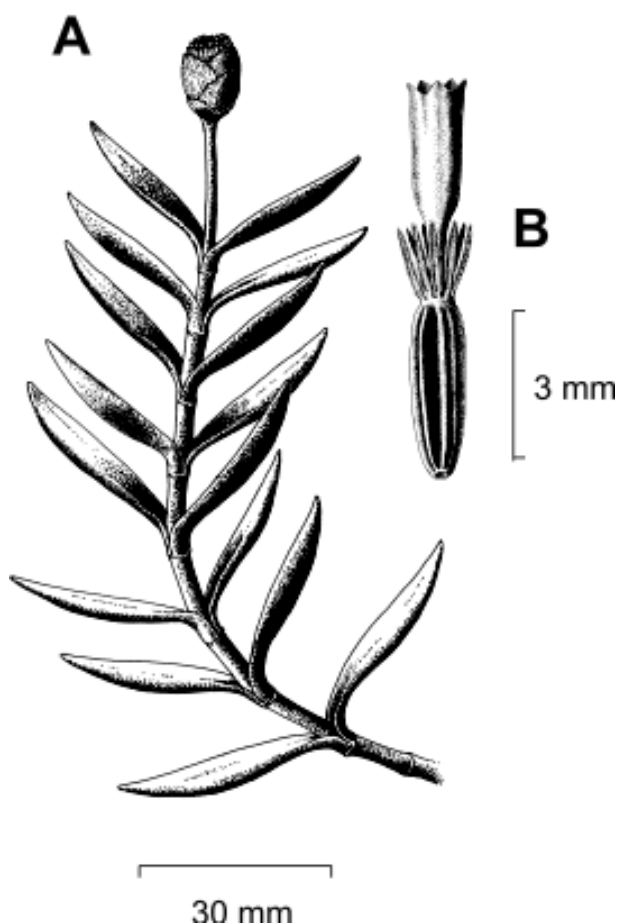


Fig. 2. *Jaumea linearifolia* (Juss.) DC. A - ramo com inflorescência no ápice; B - aquênio com pápus e a corola tubulosa.

Na barra do molhe leste aparece com maior frequência, fazendo parte de uma comunidade típica de transição entre marisma e duna (Costa, 1998), preferencialmente com *Limonium brasiliensis* (Boiss.) O. Kuntze, *Fimbristylis spadicea* (L.) Vahl., *Blutaparon portulacoides* (St-Hil.) Mears, *Conyza floribunda* Kunth. e *P. vaginatum*. Outras espécies dominantes em que *J. linearifolia* ocorre ocasionalmente associada são *S. perennis*, *S. densiflora* e *Pycneus polystachyos* (Rottb.) P. Beauv. Os locais em que *J. linearifolia* ocorre são sujeitos a alagamentos por água salgada somente por marés de sizígias ou por ondas de tempestades. Alagamentos temporários podem também ocorrer por água doce durante períodos chuvosos. Assim, o sedimento pode apresentar uma grande variação na salinidade, desde a completa ausência de sais, após períodos de alta precipitação, até situações de hipersalinidade, com a formação de crostas de sal na superfície. O substrato é areno-lodoso, com predomínio de 94,8% de areia

e 5,2% de finos (silte + argila). O valor médio (\pm desvio padrão) de pH foi $7,8 \pm 0,7$ (6,9-8,5) e o de matéria orgânica de $0,4 \pm 0,2$ (0,15-0,6%).

As plantas encontradas nesta área apresentaram uma altura média ($n = 25$) de $10,28 \pm 2,86$ cm (6,8-15,8 cm). As folhas decussadas, de aspecto carnoso, lineares com $29,7 \pm 3,6$ mm (22-40 mm) de comprimento por $4,9 \pm 0,7$ mm (2,2-7 mm) de largura e $2 \pm 0,5$ mm (1-3 mm) de espessura. A distância entre os nós é $7,4 \pm 0,25$ mm (3-15 mm). Uma correlação (Spearman = r_s) significativa ($r_s = 0,91$; $p < 0,001$) foi observada entre as distâncias internodais e os comprimentos das folhas. Entretanto correlações negativas significativas ($p < 0,001$) foram observadas, respectivamente entre a espessura ($r_s = -0,79$) e comprimento das folhas ($r_s = -0,78$) com as distâncias internodais. Estas correlações negativas sugerem que alguns indivíduos podem estar crescendo sob forte estresse salino, similar ao que acontece com *Jaumea carnosa* (Less.) Gray nas marismas norte-americanas, o qual causa diferenças nas distâncias internodais e tamanho das folhas, tanto em comprimento como espessura (Omer & Schlesinger, 1980). Cada capitulum ($n = 20$) produz em média $35,7 \pm 3,3$ aquênios (30-41). Aquênios oblongos com $3,06 \pm 0,2$ mm (2,5-3,5 mm) de comprimento.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o financiamento do Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira – PROBIO/MMA/CNPq (César Serra Bonifácio Costa), a CAPES (Vera Lúcia Caetano) e a Renato Pereira Lopes, pelas ilustrações.

REFERÊNCIAS

- ARECHAULETA, J. 1904. Nueva contribución para el conocimiento de la flora del Uruguay. *Anales del Museo Nacional*, v. 5, 502 p.
- CABRERA, A.L. 1953. *Manual de la flora de los alrededores de Buenos Aires*. Buenos Aires: Ed. ACME. 588 p.
- CABRERA, A.L.; CRISCI, J.V.; DELUCCHI, G.; FREIRE, S.E.; GIULIANO, D.A.; IHARLEGUI, L.; KATINAS, L.; SÁENZ, A.A.; SANCHO, G.; URTUBEY, E. 2000. *Catálogo ilustrado de las Compuestas (= Asteraceae) de la Provincia de Buenos Aires, Argentina: sistemática, ecología y usos*. Buenos Aires: Comisión de Biodiversidad Bonaerense. 136p. (Probiota, 1).
- COSTA, C.S.B. 1998. Plantas de Marismas e Terras Alagáveis. In: SEELIGER, U.; ODEBRECHT, C.; CASTELLO, J.P. (Ed.) *Os ecossistemas costeiro e marinho do extremo sul do Brasil*. Rio Grande: Ecoscientia. p. 25-28.
- HITCHCOCK, C.L.; CRONQUIST, A.; OWNBEY, M.; THOMPSON, J.W. 1984. *Vascular plants of the Pacific*

- Northwest. Seattle: University of Washington Press. Part 5: Compositae. 34 p.
- LOMBARDO, A. 1984. **Flora Montevidensis**. Montevideo: Intendencia Municipal. Tomo II: Gamopetalas. 347 p.
- MACDONALD, K.; BARBOUR, M. 1974. Beach and salt marsh vegetation of the North American Pacific coast. In: REIMOLD, R.; QUEEN, W. (Ed.). **Ecology of Halophytes**. New York: Academic Press. p. 175-233.
- OMER, L.S.; MOSELEY Jr., M.F. 1981. The vegetative anatomy of *Jaumea carnosa* (Less.) Gray (Asteraceae), a salt marsh species. **American Journal of Botany**, v. 68, n. 3, p. 312-319.
- OMER, L.S.; SCHLESINGER, W.H. 1980. Regulation of NaCl in *Jaumea carnosa* (Asteraceae), a Salt Marsh Species, and Its Effect on Leaf Succulence. **American Journal of Botany**, v. 67, n. 10, p. 1448-1454.
- PAZ, E.A.; BASSAGODA, M.J. 2002. **La vegetación costera del SE uruguayo: ambientes y biodiversidad**. Montevideo: Museo Nacional de Historia Natural y Antropología. 6 p. (Documentos de Divulgación, 5).
- SIEGEL, S. 1975. **Estatística não-paramétrica (para as Ciências do Comportamento)**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. 350 p.
- WIEDEMANN, A.M.; DENNIS, L.R.J.; SMITH, F. 1969. **Plants of the Oregon coastal dunes**. Corvallis: Oregon State University Press. 120 p.

Trabalho recebido em 17.VIII.2005. Aceito para publicação em 08.V.2006.