

Uma nova espécie de *Orthophytum* Beer (Bromeliaceae) relacionada a *Orthophytum navioides* (L.B. Sm.) L.B. Sm.

Rafael Batista Louzada^{1,2} e Maria das Graças Lapa Wanderley¹

Recebido: 14.02.2008; aceito: 04.09.2008

ABSTRACT - (A new species of *Orthophytum* Beer (Bromeliaceae) morphologically related to *Orthophytum navioides* (L.B. Sm.) L.B. Sm.). The present work aimed and describing and illustrating a new species *Orthophytum ophiuroides* restricted from Lençóis in Bahia state, Brazil, besides elucidate the circumscription of *Orthophytum navioides* (L.B. Sm.) L.B. Sm. *Orthophytum ophiuroides* is closely related to *O. navioides* (L.B. Sm.) L.B. Sm., however, *O. ophiuroides* has floral bracts and sepals red (vs. green), small petals (ca. 1,5 × 0,4 vs. 2,5 × 0,7 cm), capitate trichomes in sepals and petals absent (vs. capitate trichomes in sepals and petals).

Key words: Bahia, Bromelioideae, Chapada Diamantina, Campos rupestres, Espinhaço Range

RESUMO - (Uma nova espécie de *Orthophytum* Beer (Bromeliaceae) relacionada a *Orthophytum navioides* (L.B. Sm.) L.B. Sm.). No presente trabalho *Orthophytum ophiuroides* é descrita e ilustrada como uma nova espécie restrita ao município de Lençóis no Estado da Bahia, Brasil, além de esclarecer a circunscrição de *O. navioides* (L.B. Sm.) L.B. Sm. *Orthophytum ophiuroides* é intimamente relacionada à *O. navioides*, entretanto, *O. ophiuroides* possui brácteas florais e sépalas vermelhas (vs. verdes), pétalas menores (ca. 1,5 × 0,4 vs. 2,5 × 0,7 cm), ausência de tricomas capitados nas sépalas e nas pétalas (vs. presença de tricomas capitados nas sépalas e pétalas).

Palavras-chave: Bahia, Bromelioideae, Cadeia do Espinhaço, Campos Rupestres, Chapada Diamantina

Introdução

O gênero *Orthophytum* é representado em geral, por plantas rupícolas, habitando substratos secos sobre afloramentos rochosos, expostas a alta luminosidade ou ainda em paredões úmidos sombreados à beira de rios encachoeirados (Versieux & Leme 2007, Wanderley 1990, Wanderley & Conceição 2006).

Orthophytum foi descrito por Beer (1854), no entanto não foi aplicado um epíteto específico ao material analisado. Segundo Smith & Downs (1979), o gênero é representado por 17 espécies. Entretanto, considerando as espécies posteriormente publicadas o gênero reúne atualmente 55 espécies e sete variedades (Luther 2006, Versieux & Leme 2007).

O gênero *Orthophytum* distribui-se desde a região Nordeste até o Sudeste do Brasil, ocorrendo nos estados de Pernambuco, Paraíba, Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo, apresentando dois centros de diversidade, a Cadeia do Espinhaço, entre os Estados da Bahia e Minas Gerais e os *inselbergs* no domínio

da Mata Atlântica nos Estados do Espírito Santo e Minas Gerais. (Leme 2004, Wanderley & Conceição 2006).

Como parte da revisão taxonômica do gênero *Orthophytum*, verificou-se que a identidade de *Orthophytum navioides* não era muito clara, especialmente pelo material-tipo dessa espécie ser incompleto, com ausência de pétalas e sem informações importantes na etiqueta de herbário. Sendo assim, as escassas coleções de *O. navioides* são, algumas vezes, confundidas com *O. amoenum*, uma espécie também endêmica da Chapada Diamantina e com delimitação imprecisa.

O presente trabalho apresenta a descrição de uma nova espécie, *Orthophytum ophiuroides* Louzada & Wand., procedente do Município de Lençóis no estado da Bahia, além de esclarecer a circunscrição de *O. navioides* (L.B. Sm.) L.B. Sm., morfológicamente relacionada à nova espécie e que apresentava identidade pouco conhecida até o momento.

1. Instituto de Botânica, Seção de Curadoria do Herbário, Avenida Miguel Estéfano 3687, Água Funda, 04301-012 São Paulo, SP, Brasil

2. Autor para correspondência: rafael_louzada@hotmail.com

Material e métodos

Para a realização deste estudo, foram examinadas coleções de diversos herbários (acrônimos segundo Holmgren *et al.* 1990), além das novas coletas obtidas nas três expedições botânicas realizadas na Chapada Diamantina. As coleções foram incorporadas ao acervo do Herbário SP e alguns representantes vivos foram incorporados na coleção do bromeliário do Instituto de Botânica, São Paulo.

Para o estudo complementar das descrições dos táxons, materiais em flor e/ou fruto foram fixados em etanol 70%, provenientes das coletas realizadas durante o desenvolvimento do presente trabalho.

A terminologia empregada segue Radford *et al.* (1974).

Resultados e Discussão

Orthophytum ophiuroides Louzada & Wanderley sp. nov. Tipo: BRASIL. BAHIA: Lençóis, Rio Mandassaia, 15-I-2006, M.G.L. Wanderley *et al.* 2532 (holótipo: SP, isótipo: HUEFS).

Figuras 1, 3A-C

Species nova Orthophytum navioides (L.B. Sm.) L.B. Sm. affine, sed bracteis florigeris et sepalis rubris (vs. viridibus), petalis minoribus (ca. 1,5 × 0,4 vs. 2,5 × 0,7 cm), tichomatibus capitatis sepalorum et petalorum nullis differt.

Ervas rupícolas de pequeno porte, estoloníferas, caule curto, 1,2-3 × 1,5-2 cm. Folhas numerosas, densamente imbricadas, eretas a suberetas nas plantas jovens, 10-27 cm compr.; bainha esbranquiçada, com a base alargada, oval, 4-8 × 7-8 mm, glabra, margens espinescentes, espinhos 0,5 mm compr.; lâmina subcoriácea, verde, vermelha na base, lúcida, linear-triangular, 0,6-26 × 0,2-0,4 cm, esparsamente lepidota em ambas as faces, face abaxial nervada, margens espinescentes, espinhos antrorsos, 0,3-0,4 mm, ápice longamente atenuado. Inflorescência séssil, multiflora, ca. 15-20 flores, composta, ramos externos portando 2-3 flores; brácteas primárias foliáceas, vermelhas, oval-filiformes a oval-lanceoladas, 2-8,5 cm, lepidotas, margens espinescentes, ápice agudo; perfilo presente. Brácteas florais subcoriáceas, vermelhas, assimétricas, as mais internas carenadas, triangulares, 0,9-1,2 × 0,6-0,7 cm, margens denticuladas, inteiras nas mais internas, ápice mucronulado. Sépalas vermelhas, assimétricas, fortemente carenadas, triangular-

lanceoladas, ca. 1 × 0,3 cm, glabras, margens inteiras, ápice acuminado-atenuado. Pétalas alvas, linear-espatuladas, ca. 1,5 × 0,4 cm, ápice obtuso, apiculado, apêndices petalíneos saciformes, lacerados, a ca. 6 mm da base das pétalas, calosidades evidentes. Tubo epígino inconspícuo. Estames do primeiro verticilo adnatos às pétalas na porção basal, porção livre do filete ca. 3,5 mm compr., o segundo verticilo com filetes livres, opostos às sépalas, ca. 9 mm compr., anteras ca. 2,3-2,5 mm compr., ápice apiculado. Ovário trígono, estilete com a base inflada, ca. 1 cm compr., estigma simples ereto. Frutos e sementes não vistos.

Parátipos: BRASIL. BAHIA: Lençóis, Poço Halley, 13-I-2006, R.B. Louzada & C.A.C. Moreira 7 (SP); margem do Rio Mandassaia, 15-I-2006, M.G.L. Wanderley *et al.* 2531 (SP); margem do Rio Lençóis, 8-IV-2008, R.B. Louzada & M.G.L. Wanderley 88 (SP).

Orthophytum ophiuroides (figura 3A) assim como outras espécies do gênero, tais como, *O. humile* L.B. Sm. e *O. navioides* (L.B. Sm.) L.B. Sm., habitam rochas sombreadas nas margens de rios encachoeirados.

Leme (2004) considera o gênero *Orthophytum* dividido em complexos e subdivide os mesmo em subcomplexos de espécies. Nesta concepção, *O. ophiuroides* está incluído no subcomplexo “*amoenum*”, caracterizado pela presença de pétalas alvas, com o centro da roseta vermelho intenso, passando a verde, contrastando com as outras folhas. O caule é curto e inconspícuo como na maioria das espécies do gênero.

Wanderley & Conceição (2006) reportaram os materiais Wanderley *et al.* 2531, 2532 e Louzada & Moreira 7 como *O. navioides*, espécie cujo material-tipo é bastante escasso, sendo, em decorrência disso, pouco conhecida, dificultando sua identificação. Apesar das semelhanças quanto ao hábito destas duas espécies, *Orthophytum navioides* e *O. ophiuroides* distinguem-se pela morfologia floral e pela distribuição geográfica das mesmas. *Orthophytum navioides* apresenta brácteas e sépalas verdes (figura 3D) e com tricomas capitados, enquanto *O. ophiuroides* as brácteas e sépalas são vermelhas (figura 3A-C) e não apresentam tricomas capitados.

O hábito bastante delicado de *Orthophytum ophiuroides* pode ser também confundido ao primeiro exame com *O. humile*, entretanto estas duas espécies são bem distintas, com a presença de lâminas foliares mais largas e glabras em *O. ophiuroides* vs. lâminas foliares estreitas e densamente lepidotas em *O. humile*.

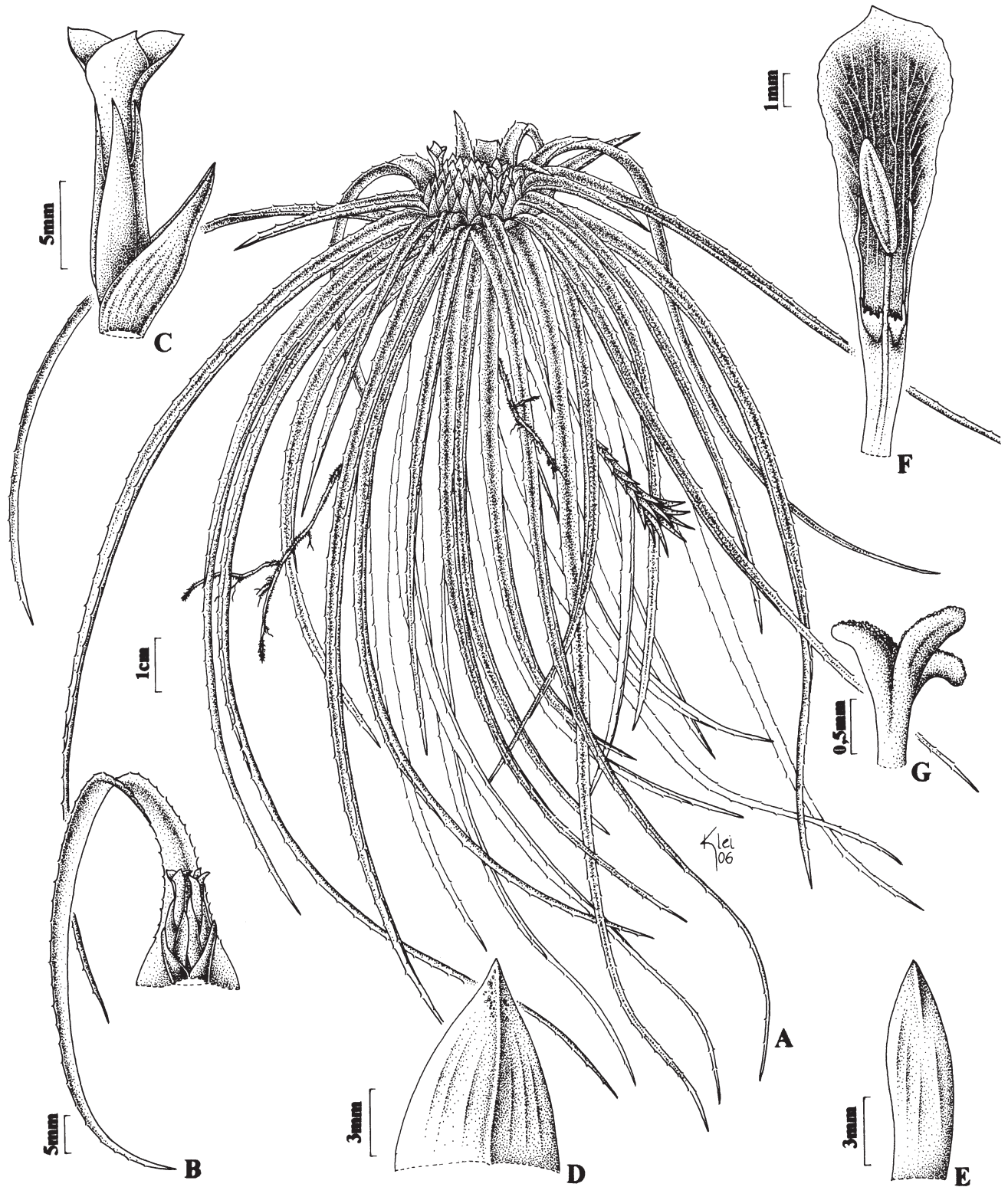


Figura 1. *Orthophytum ophiuroides*. A. Hábito. B. Ramo da inflorescência com duas flores subtendidas por uma bráctea primária. C. Flor solitária subtendida por uma bráctea floral. D. Detalhe do ápice da bráctea floral. E. Sépala. F. Pétala mostrando um estame adnato e apêndices petalíneos. G. Estigma. (Wanderley et al. 2532).

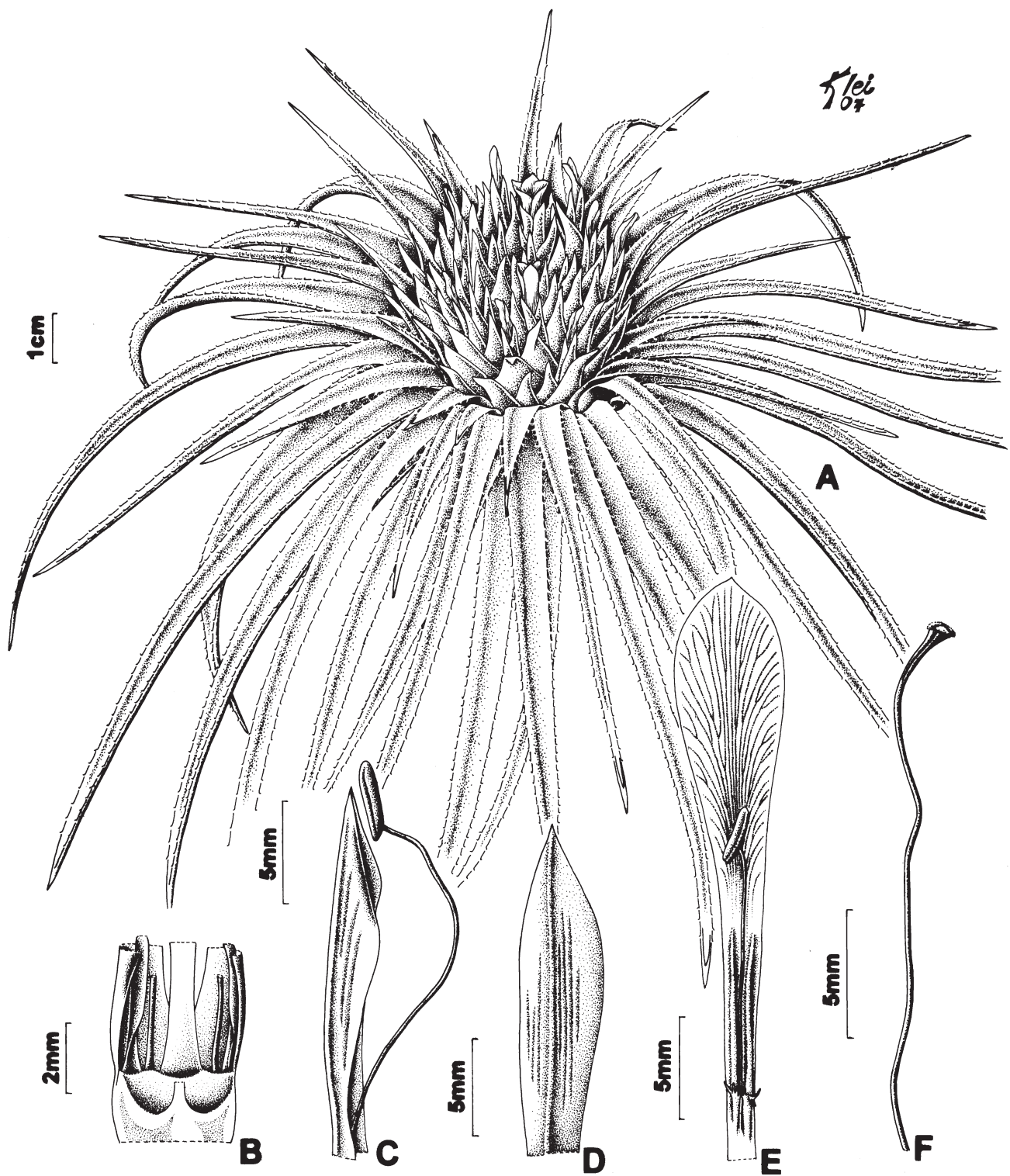


Figura. 2. *Orthophytum navioides*. A. Hábito. B. Corte longitudinal de uma flor mostrando o tubo epígino conspícuo. C. Detalhe do estame oposto à sépala. D. Sépala. E. Pétala mostrando um estame adnato, apêndices petalíneos e calosidade laterais ao estame. F. Estilete e estigma (Jardim et al. 729).

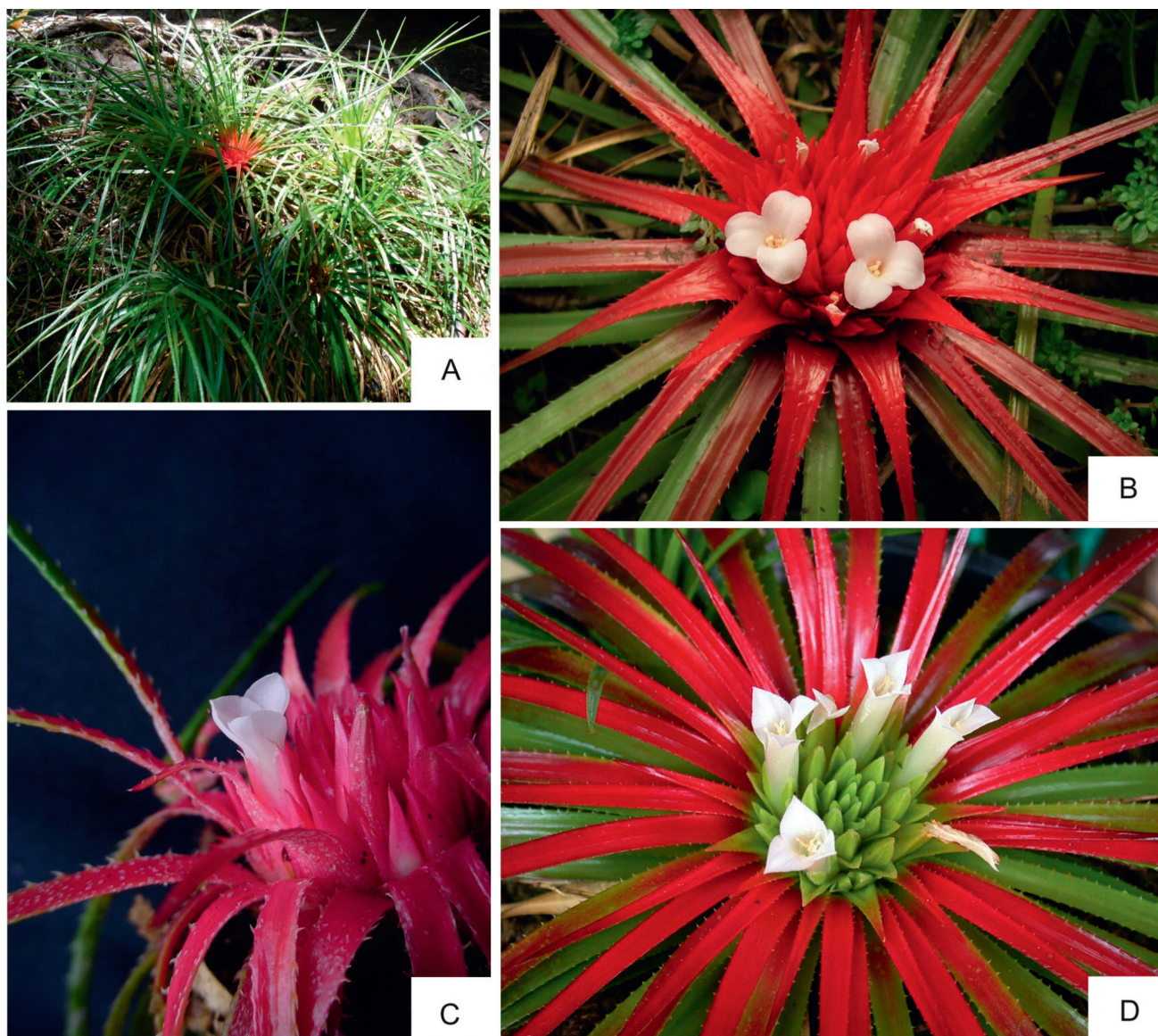


Figura 3. A-C. *Orthophytum ophiuroides*. A. População com um indivíduo fértil. B. Inflorescência em vista superior. C. Inflorescência em vista lateral. D. *Orthophytum navioides*, inflorescência em vista superior (foto: Ribeiro).

O nome escolhido para esta espécie decorreu em função da semelhança do hábito da planta com a forma dos Ofiúros, animais marinhos da classe Equinodermata.

Orthophytum navioides (L.B. Sm.) L.B. Sm., Smithsonian Misc. Collect. 126(1): 33. 1955 ≡ *Cryptanthopsis navioides* L.B. Sm., Contr. Gray Herb. 129: 31. 1940. Tipo: BRASIL. BAHIA: Jacobina, 16-VI-1939, M.B. Foster & R. Foster 90 (holótipo: GH; isótipos: SP!, R!).

Figuras 2, 3D

Ervas rupícolas de pequeno porte, estoloníferas, estolão revestido por catafilos serrilhados; caule

curto, ca. $2 \times 1,5$ cm. Folhas numerosas, densamente imbricadas, 9,5-24 cm; bainha esbranquiçada, triangular, ca. $1 \times 1,5$ cm, glabra, margens espinescentes, espinhos 0,5 mm compr.; lâmina coriácea, verde, lúcida, as mais internas avermelhadas, linear-triangular, $8-23 \times 0,4-0,7$ cm, esparsamente lepidota em ambas as faces, margens espinescentes, espinhos retrorsos na base, antrorsos para o ápice, 1-1,5 mm compr., ápice longamente atenuado. Inflorescência sésil, multiflora, simples. Brácteas florais subcoriáceas, verdes, simétricas, carenadas, triangulares, ca. 2×1 cm, lepidotas, margens espinescentes, ápice mucronulado. Sépalas verdes, simétricas, carenadas, estreitamente triangulares, 2-3

× 0,5 cm, com tricomas capitados, margens inteiras, ápice acuminado-atenuado. Pétalas alvas, linear-espauladas, ca. 2,5-3 × 0,4 cm, margens inteiras, ápice subagudo, apêndices petalíneos saciformes, lacerados, a ca. 3 mm da base das pétalas. Tubo epígino ca. 1,5 mm compr. Estames do primeiro verticilo adnatos às pétalas na porção basal, porção livre dos filetes ca. 9 mm compr., segundo verticilo com filetes livres, opostos às sépalas, filetes ca. 2 cm compr., antera ca. 2,3-3 mm compr., ápice obtuso. Ovário trígono, estilete ca. 2 cm compr, estigma simples ereto. Frutos e sementes não vistos.

Material examinado: BRASIL. Bahia: Jacobina, 4-VIII-2003, *H. Ribeiro & O. Ribeiro s.n.* (HB59815); Cachoeira Véu da Noiva, 27-X-1995, *G. Jardim et al.* 729 (CEPEC).

Os únicos registros dessa espécie são referidos para o município de Jacobina no estado da Bahia, habitando rochas sombreadas em matas de galeria.

Orthophytum navioides foi descrita por Smith (1940), sob o gênero *Cryptanthopsis*. Em 1955, este mesmo autor transferiu a espécie para o gênero *Orthophytum*, entretanto sem justificar tal proposta (Smith 1955).

Orthophytum navioides assemelha-se a *O. mucugense* Wand. & Conceição pelo hábito semelhante, coloração e textura de folhas, brácteas e sépalas, porém, estas espécies diferem no comprimento das lâminas foliares e das estruturas reprodutivas.

Agradecimentos

Os autores agradecem aos amigos Abel Conceição e Suzana E. Martins pelo auxílio no trabalho de campo. À FAPESP pela concessão da bolsa de mestrado para o primeiro autor e ao CNPq pela bolsa de produtividade e pesquisa concedida à segunda autora.

Literatura citada

- Beer, J.G.** 1854. Versuch einer Eintheilung der Familie der Bromeliaceen nach ihrem Blütenstande. *Flora* 37: 346-349.
- Holmgren, P.K., Holmgren, N.H. & Barnett, L.C.** 1990. *Index Herbariorum*. Part I: The Herbaria of the World, 8 ed. International Association for Plant Taxonomy, New York.
- Leme, E.M.C.** 2004. Studies on *Orthophytum*, an endemic genus of Brazil - Part I. *Journal of the Bromeliad Society* 54: 36-43.
- Luther, H.E.** 2006. An alphabetical list of bromeliad binomials, 10 ed. The Bromeliad Society International, Sarasota.
- Radford, A.E., Dickison, W.C., Massey, J.R. & Bell, C.R.** 1974. *Vascular plants systematic*. Harper & Row, New York.
- Smith, L.B.** 1940. Studies in the Bromeliaceae - XI. Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University 129: 31-35.
- Smith L.B.** 1955. The Bromeliaceae of Brazil. *Smithsonian Miscellaneous collections* 126: 1-290.
- Smith, L.B. & Downs R.J.** 1979. Bromelioideae (Bromeliaceae). *Flora Neotropica Monograph* 14: 1493-2141.
- Versieux, L.M. & Leme, E.M.C.** 2007. A new lithophytic *Orthophytum* (Bromeliaceae) from the Espinhaço Range, Minas Gerais, Brazil. *Novon* 17: 130-134.
- Wanderley, M.G.L.** 1990. Diversidade e distribuição geográfica das espécies de *Orthophytum* (Bromeliaceae). *Acta Botanica Brasilica* 4: 169-175.
- Wanderley, M.G.L. & Conceição, A.** 2006. Notas taxonômicas e uma nova espécie do gênero *Orthophytum* Beer (Bromeliaceae) da Chapada Diamantina. *Sitentibus Série Ciências Biológicas* 6: 3-8.