

Novas ocorrências de algas marinhas bentônicas para o estado da Bahia, Brasil

José Marcos de Castro Nunes¹, Ana Cristina Caribé dos Santos² &
Liziane Caribé de Santana¹

¹ Laboratório de Taxonomia de Algas e Briófitas, Departamento de Botânica, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia – Campus de Ondina, CEP 40170-280, Salvador, BA, Brasil. jmcnunes@ufba.br

Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Universidade do Estado da Bahia – Campus II, Alagoinhas, BA, Brasil.

² Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz, km 16, Rodovia Ilhéus, Itabuna, Ilhéus, BA, Brasil.

RESUMO – Dez táxons de algas marinhas bentônicas são referidos pela primeira vez para o litoral baiano, sendo um de Cyanobacteria, sete de Chlorophyta e dois de Phaeophyta. Os exemplares foram incluídos no Herbário Alexandre Leal Costa (ALCB) do Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia. *Brachytrichia quoyi* (C. Agardh) Bornet et Flahault, *Blindgia minima* (Nägeli ex Kütz.) e *Myrionema strangulans* Grev. constituem-se em primeira referência para o litoral nordestino.

Palavras-chave: algas marinhas bentônicas, novas ocorrências, Bahia, Brasil.

ABSTRACT – **New records of benthic marine algae from Bahia State, Brazil.** A total of ten taxa of benthic marine algae, representing one taxa of Cyanobacteria, seven taxa of Chlorophyta, and two taxa of Phaeophyta, are reported for the first time in Bahia State. The specimens were included in the Alexandre Leal Costa Herbarium (ALCB), Universidade Federal da Bahia. *Brachytrichia quoyi* (C. Agardh) Bornet et Flahault, *Blindgia minima* (Nägeli ex Kütz.), and *Myrionema strangulans* Grev. are registered for the first time on the Brazilian northeastern coast.

Kew words: benthic marine algae, new records, Bahia, Brazil.

INTRODUÇÃO

O estado da Bahia está situado na Região Nordeste e possui o litoral mais extenso do Brasil com 1.103 km (Bahia-CDT, 1999), tendo como limite norte, a barra do Rio Real no município de Jandaíra, e limite sul, a barra do Riacho Doce no município de Mucuri, sendo 230 km no litoral norte, 200 km na Baía de Todos os Santos e 673 km no litoral sul e baixo sul. O litoral apresenta grande diversidade de ambientes litorâneos: praias arenosas, recifes de corais, formações de arenito, costões rochosos e manguezais.

O litoral está situado na região tropical do Brasil. Este trecho corresponde à zona Ocidental proposta por Oliveira Filho (1977) e se caracteriza por apresentar flora relativamente rica, estabelecida predominantemente sobre recifes de arenito, tendo seu li-

mite norte o oeste do Ceará e como limite sul, o sul do estado da Bahia. A região é caracterizada por águas oligotróficas e abundância de substratos duros, propícios ao crescimento de macroalgas marinhas (Horta *et al.* 2001).

A bibliografia levantada por Horta (2000) para a elaboração da lista de espécies ocorrentes no litoral brasileiro, mostrou a existência de duas lacunas no conhecimento das macroalgas da costa do Brasil como, por exemplo, o pequeno conhecimento de alguns pontos da costa nordeste, sobretudo a Bahia, e a precariedade de dados sobre o infralitoral brasileiro.

Nunes (1998) compilou os trabalhos que faziam referências às algas marinhas bentônicas coletadas no estado da Bahia, listando 258 táxons infragenéricos, distribuídos em 145 espécies de Rhodophyta, 46 Phaeophyta e 67 Chlorophyta, acrescentando 35 novas referências destes grupos para o litoral baiano,

dentre as quais 15 para o nordestino. Desde então, outros trabalhos têm sido realizados citando material coletado no litoral baiano, a exemplo de Fujii (1998), Moura *et al.* (1998), Moura & Yamaguishi-Tomita (1998), Nunes *et al.* (1999), Moura (2000), Nunes & Paula (2000, 2001, 2002, 2004), Nunes *et al.* (2001), Bandeira-Pedrosa (2001), Cassano & Yoneshigue-Valentin (2001), Lucio & Nunes (2002) e Moura & Guimarães (2002).

O presente estudo tem como objetivo contribuir para o conhecimento da ficoflora marinha do litoral baiano e faz parte do Projeto “Algas marinhas bentônicas dos estado da Bahia, Brasil”, que vem sendo desenvolvido pela Universidade Federal da Bahia.

MATERIAL E MÉTODOS

O material estudado foi proveniente de 35 pontos ao longo do litoral baiano.

As algas provenientes da região entremarés foram coletadas durante as marés baixas de sizígia. Material de infralitoral foi coletado através de draga de arrasto tipo Holme pela Empresa Ambiental CETREL, com profundidade de até 50 m, em substratos arenosos com cascalho biodegradável.

Os exemplares foram preservados em formalina a 4% e mais tarde incluídos no Herbário Alexandre Leal Costa (ALCB) do Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia.

Foi empregada a nomenclatura utilizada por Nunes & Paula (2002) para determinar os compartimentos recifais, ou seja, região frontal do recife (RFR), topo recifal (TR), região protegida do recife (RPR), platô recifal (PR), laguna recifal (LR) e poças (Pç).

São fornecidas ilustrações somente para alguns táxons. Referências bibliográficas contendo descrição e ilustrações são indicadas para todos os táxons estudados.

Para a distribuição dos táxons estudados ao longo do litoral brasileiro utilizou-se Horta (2000).

Outros trabalhos realizados após Nunes (1998), que fazem referência ao material coletado neste litoral, foram utilizados com o intuito de atualizar o catálogo para o estado.

A inclusão das espécies em famílias e ordens de Cyanobacteria seguiu Anagnostidis & Komárek (1990) e para as demais divisões, Wynne (1998).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cyanobacteria

Stigonematales

Mastigocladaceae

Mastigocladoidea

Brachytrichia quoyi (C. Agardh) Borneo *et* Flahault, **Ann. Sci. Nat.** v. 4, p. 373. 1886.

(Figs. 1-4)

Basônimo: *Nostoc quoyi* C. Agardh, **Syst. Algar.**, p. 22. 1924

Descrição e ilustrações complementares: Umezaki (1961), p. 82-83, pl. 13a-c e Sant’Anna (1995), p. 209, figs. 49-50.

Material examinado: BRASIL, BAHIA, Santa Cruz de Cabralia, praia de Arakakai, 09.III.2001, J. M. de C. Nunes & G. M. Lyra s/n, (ALCB 57609, 57617).

Distribuição no litoral brasileiro: Rio de Janeiro e São Paulo (Sant’anna, 1995).

Comentários: Talo vesiculoso, 2-5 mm, verde-azulado, epífita sobre *Bostrychia tenella* (J.V. Lamour.) J. Agardh na região superior da zona entremarés, das regiões protegidas do recife. Sant’Anna (1995) coletou espécimes deste táxon sobre *Chtalamos* sp. na zona mesolitorânea superior de costões rochosos. Esta é a segunda referência de cianofíceas marinhas bentônicas para o litoral baiano, até o momento apenas *Lyngbya majuscula* Gomont havia sido referida (Oliveira *et al.*, 1999). Primeira referência para o litoral nordestino.

Chlorophyta

Ulvales

Monostromataceae

Blindgia minima (Nägeli ex Kützing) Kylin var. *minima* Kungl. **Fysiogr. Sälls. i Lund Förh.** v.17, n.17, p. 174-182. 1947.

Basônimo: *Enteromorpha minima* Nägeli ex Kützing, In: **Spec. Algar.** p. 482. 1849.

Descrição e ilustrações: Reis-Santos (1992), p. 126, figs. 1-5 e Taylor (1960 como *Enteromorpha minima* Nägeli), p. 62.

Material examinado: BRASIL, BAHIA, Itacaré, praia da Concha, 21.II.2000, A.C.C. Santos, G. M. Lyra & E. S. Pedreira, s/n, (ALCB 52798).

Distribuição no litoral brasileiro: Rio de Janeiro (Reis-Santos, 1992).

Comentários: Crescendo na zona superior da região entremarés, em costão rochoso na zona batida formando densos tapetes.

Os gêneros *Blidingia* Kylin e *Enteromorpha* Link podem ser confundidos à primeira vista porém, a presença de base discóide, com células sem processos rizoidais, cloroplasto lobado ocupando toda a face celular e apresentando um pirenóide central são característicos de *Blidingia*. Devido à sua semelhança com *Enteromorpha*, este gênero muitas vezes passa despercebido (Reis-Santos, 1992).

Primeira referência para o Nordeste e segunda para o Brasil.

Táxon amplamente distribuído no mundo, ocorrendo nos Oceanos Atlântico, Pacífico e Índico, desde regiões tropicais até o Ártico e Antártica (Guiry & Dhonncha, 2004).

Ulvaceae

Ulva rigida C. Agardh. **Spec. Algar.**, v. 2, p. 410. 1822.

(Figs. 5-10)

Descrição e ilustrações complementares: Bliding (1963), p. 546, figs. 6-9 e Reis (1990, 1992), p. 30 e 32, figs. 4 a-e.

Material examinado: BRASIL, BAHIA, **Lauro de Freitas**, Villas do Atlântico, 07.XI.2002, J. M. de C. Nunes s/n, (ALCB 53378); **Mucuri**, Costa Dourada, 11.X.1995, S.P.B. Guimarães s/n, (ALCB 57594); **Santa Cruz de Cabralia**, Arakakai, 09.III.2001, J. M. de C. Nunes & G. M. Lyra s/n, (ALCB 57617).

Distribuição no litoral brasileiro: Pernambuco (Pereira *et al.*, 2002), Rio de Janeiro, Santa Catarina, Fernando de Noronha (Oliveira *et al.*, 1999).

Comentários: Crescendo na região entremarés, em recife de arenito nas regiões frontal do recife, topo recifal e protegida do recife. Crescendo sobre *Bostrychia tenella* e *Bryothamnion seaforthii* (Turner) Kütz. e hospedeira de *Centroceras clavulatum* (C. Agardh in Kunth) Mont. in Durieu de Maisonneuve.

Este táxon pode ser diferenciado de *Ulva fasciata* Delile e *U. lactuca* L. devido à presença de pequenos dentes na margem do talo, aumento da espessura da fronde do ápice para a base e em corte transversal, presença de células quadráticas na região apical, alongando-se até a base do talo. No

material estudado, foram examinados espécimes pequenos, com até 5 cm de altura.

Provavelmente este táxon deve ocorrer em outras localidades do litoral brasileiro. Devido à sua semelhança com as outras espécies deste gênero, sobretudo em campo, muitas vezes podem ser confundidos.

Ulvellaceae

Entocladia viridis Reinke, **Bot. Ztg.**, v. 37, p. 570. 1879.

Descrição e ilustrações: Batista (1977), p. 27, pr. I, figs. 1, 2 e O'Kelly & Yarish (1981), p. 33-34, figs. 1-12.

Material examinado: BRASIL, BAHIA, **Camaçari**, Guarajuba, 02.VIII.1996, A. M. Lucio, s/n, (ALCB 34729); **Uruçuca**, Serra Grande, 10.III.1997, A. M. Netto, A. C. C. Santos, & K. S. Brito s/n, (ALCB 48382); **Conde**, Barra do Itariri, 05.VII.1997, J. M. de C. Nunes s/n, (ALCB 52883); Sítio do Conde, 04.VII.1997, J. M. de C. Nunes s/n (ALCB 53287); **Porto Seguro**, Mucugê, 12.III.2001, J. M. de C. Nunes & G. M. Lyra, s/n, (ALCB 52970); **Entre Rios**, Subaúma, 05.V.2000, J. M. de C. Nunes, & A. M. Netto, s/n, (ALCB 53032); **Ihéus**, Gravatá, 25.VIII.2000, J. M. de C. Nunes, & A. M. Netto s/n, (ALCB 53147); **Mata de São João**, Diogo, 18.VII.2000, J. M. de C. Nunes s/n, (ALCB 53228); **Lauro de Freitas**, Villas do Atlântico, 24.V.1997, J. M. de C. Nunes s/n, (ALCB 52891); **Salvador**, Stella Maris, 26.I.2002, J. M. de C. Nunes s/n, (ALCB 53077).

Distribuição no litoral brasileiro: Rio de Janeiro, Fernando de Noronha (Oliveira *et al.*, 1999), Pernambuco (Pereira *et al.*, 2002), São Paulo, Paraná (Ugadam, 1973) e Rio Grande do Sul (Batista, 1977).

Comentários: Crescendo na região entremarés, em recife de arenito nas regiões frontal do recife, topo recifal, protegida do recife e zona batida do costão rochoso. Crescendo sobre *Bryothamnion seaforthii* (Turner) Kütz., *Cryptonemia seminervis* (C. Agardh) J. Agardh e *Herposiphonia tenella* (C. Agardh) Ambronn f. *tenella* (C. Agardh) M. J. Wynne.

Pringsheimiella scutata (Reinke) Höhnelt ex Marchewianka, **Spraw. Kom. Fizjogr. pol. Akad. Umiejo**, p. 58-59. 1924.

Descrição e ilustrações: Pereira & Accioly (1998), p. 28, figs. 2, 3 e Nielsen & Pedersen (1977), p. 413, 414, figs. 1-13.

Material examinado: BRASIL, BAHIA, **Camaçari**, Itacimirim, 12.VIII.1995, J. M. de C. Nunes, & M. Altamirano s/n, (ALCB 22188); **Salvador**, Stella Maris, 17.IV.2000, J. M. de C. Nunes s/n, (ALCB 49173); **Cairú**, Garapuá, 11.XI.2000, M. E. C. Ramos

s/n, (ALCB 53196); Morro de São Paulo, 26.VIII.2000, J. M. de C. Nunes, & A. M. Netto s/n, (ALCB 49455); **Porto Seguro**, Mucugê, 12.III.2001, J. M. de C. Nunes & G. M. Lyra s/n, (ALCB 52949); Parque Marinho do Recife de Fora, 11.III.2000, O. Costa Júnior s/n, (ALCB 48195); **Vera Cruz**, Barra Grande, 22.VIII.1990, A. P. Nunes s/n, (ALCB 17191).

Distribuição no litoral brasileiro: São Paulo, Atol das Rocas e Trindade (Oliveira *et al.*, 1999) e Pernambuco (Pereira & Accioly, 1998).

Comentários: Crescendo na região entremarés, em recife (arenito e coral) nas regiões frontal do recife, topo recifal, protegida do recife e laguna recifal. Crescendo sobre *Dityosphaeria versluysii* Weber Bosse, *Cladophora* sp., *Cryptonemia seminervis* (C. Agardh) J. Agardh e *Ventricaria ventricosa* (J. Agardh) J. L. Olsen & J.A. West.

Cladophorales

Cladophoraraceae

Chaetomorpha brachygonia Harvey **Nereis Bor. Amer.**, p. 87. 1858.

Descrição e ilustrações: Pereira & Accioly (1998), p. 32, figs. 25-26 e Kanagawa (1984), p. 63, fig. 7 e, f.

Material examinado: BRASIL, BAHIA, **Santa Cruz de Cabralia**, Arakakaí, 09.III.2001, J. M. de C. Nunes & G. M. Lyra s/n, (ALCB 33319).

Distribuição no litoral brasileiro: Ceará, Paraíba, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná (Oliveira *et al.*, 1999) e Pernambuco (Pereira *et al.*, 2002).

Comentários: Crescendo na região entremarés, em recife de arenito na região frontal do recife e topo recifal. Associada a *Bryopsis pennata* J.V. Lamour.

Willella ordinata Børgesen. **J. Indian Bot. Soc.**, v. 9, p. 155-158. 1930.

Descrição e ilustrações: Kanagawa (1984), p. 86, 87, figs. 12d, 15 como *Cladophora ordinata* (Børgesen) Hoek e Araújo (1983), p. 93, figs. 22, 23.

Material examinado: BRASIL, BAHIA, **Santa Cruz de Cabralia**, praia de Arakakaí, 09.III.2001, J. M. de C. Nunes & G. M. Lyra s/n, (ALCB 57723).

Distribuição no litoral brasileiro: Rio Grande do Norte, Paraíba e Espírito Santo (Oliveira *et al.*, 1999).

Comentários: Crescendo na região entremarés, em recife de arenito nas poças. Planta raras, encontra-

das no infralitoral do Rio Grande do Norte e Paraíba. Na região estudada poucos exemplares foram coletados em apenas uma localidade.

Siphonocladaceae

Siphonocladus tropicus (P. Crouan & H. Crouan *in* Schramm & Mazé) J. Agardh, **Till. Alg. Syst.** v. 23, n. 2, p. 105. 1887.

Basônimo: *Apjohnia tropicus* P. Crouan & H. Crouan *in* Schramm & Mazé, **Essai Alg.**, p. 47, 1865.

Descrição e ilustrações: Kanagawa (1984), p. 145, figs. 34c; 35c, d e Taylor (1960), p. 114, pr. 7, fig. 1.

Material examinado: BRASIL, BAHIA, **12°47'31" S e 38°07'58" W**, 19.II.2003, Cetrel s/n, (ALCB 57724), **12°46'13" S e 38°07'53" W**, 19. II.2003, Cetrel s/n, (ALCB 57725).

Distribuição no litoral brasileiro: Maranhão, Paraíba e Pernambuco (Oliveira *et al.*, 1999).

Comentários: coletada no infralitoral por meio de draga de arrasto, a 23 m de profundidade. Até o momento só existem registros da espécie para a região tropical brasileira, sendo a Bahia seu limite mais ao sul.

Phaeophyta

Chordariales

Myrionema strangulans Greville **Crypt. Fl.** pr. 300. 1827.

(Figs. 11, 12)

Descrição e ilustrações complementares: Amado-Filho & Yoneshigue-Valentin (1990/92), p. 41, 42, figs. 2-6 e Taylor (1960), p. 240.

Material examinado: BRASIL, BAHIA, **Itacaré**, praia da Engenhoca, 23.VIII.2000, J.M. de C. Nunes & A. Minervino-Netto s/n, (ALCB 57571); **Santa Cruz de Cabralia**, Arakakaí, 09.III.2001, J.M. de C. Nunes & G.M. Lyra s/n, (ALCB 53391).

Distribuição no litoral brasileiro: Rio de Janeiro e Espírito Santo (Crispino, 2000).

Comentários: crescendo na região entremarés, em recife de arenito nas poças e região frontal do recife. Epífita sobre *Cryptonemia seminervis* (C. Agardh) J. Agardh.

Primeira referência para o litoral nordestino. Não existe registro deste táxon em Oliveira *et al.* (1999) ou em Horta *et al.* (2001).

Dictyotales

Dictyotaceae

Dictyopteris jolyana E. C. Oliveira & R. P. Furtado. Nova Hedw. v. 29, p. 760. 1978.

Descrição e ilustrações: Crispino (2000), p. 40, figs. 33, 55, 56 e Oliveira Filho & Furtado (1978), p. 759-763, fig 1-5.

Material examinado: BRASIL, BAHIA, 12°46'66"S e 38°07'15"W, 20.II.1997, Cetrel s/n (ALCB 57486, 57488); 12°52'52"S e 38°07'46"W, 14.VII.2000, Cetrel s/n, (ALCB 57487); 12°47'31" e 38° 07'58"W, 19.II.2002, Cetrel s/n, (ALCB 57489).

Distribuição no litoral brasileiro: Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Espírito Santo e Rio de Janeiro (Crispino, 2000).

Comentários: coleta no infralitoral através de draga de arrasto, de 26 a 50 m de profundidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dez táxons são referidos neste trabalho, sendo um de Cyanobacteria, sete de Chlorophyta e dois de Phaeophyta, dentre os quais, *Brachytrichia quoyi*, *Blindgia minima* e *Myrionema strangulans* constituem-se em primeira referência para o litoral nordestino.

De acordo com os resultados deste estudo, e pelos trabalhos realizados após Nunes (1998), são referidos atualmente 298 táxons para o litoral baiano. Estes estão distribuídos em dois táxons de Cyanobacteria, 77 Chlorophyta, 54 Phaeophyta e 165 de Rhodophyta.

AGRADECIMENTOS

À Dra. Célia Leite Sant'Anna da Seção de Ficologia do Instituto de Botânica do Estado de São Paulo pela identificação do táxon de Cyanobacteria, a Empresa Ambiental CETREL por ter cedido material proveniente do infralitoral e à Universidade Estadual de Santa Cruz por viabilizar as coletas de campo no litoral sul e extremo sul do Estado.

REFERÊNCIAS

AMADO-FILHO, G. M.; YONESHIGUE-VALENTIN, Y. 1990/1992. Feofíceas novas e raras para o litoral brasileiro. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 42/44, p. 39-46.

ANAGNOSTIDIS, K.; KOMÁREK, J. 1990. Modern approach to the classification system of Cyanophytes. 5 – Stigonematales. **Algalological Studies**, Stuttgart, v. 59, p. 1-73.

ARAÚJO, M. S. V. B. 1983. **Clorofíceas e feofíceas marinhas bentônicas do litoral oriental do estado do Rio Grande do**

Norte (Brasil). 286f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

BAHIA – C.D.T. 1999. **Programa de desenvolvimento turístico da Bahia – oportunidades de investimento**. Salvador: Governo do Estado. 67p.

BANDEIRA-PEDROSA, M. E. 2001. **Revisão taxonômica do gênero *Halimeda* Lamouroux (Bryopsidales, Chlorophyta) na costa brasileira**. 122f. Tese (Doutorado em Botânica) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

BATISTA, L. R. M. 1977. Flora marinha de Torres (Chlorophyta, Xantophyta, Phaeophyta, Rhodophyta). **Boletim do Instituto de Biociências**, Série Botânica 7, Porto Alegre, v. 37, 1-244.

BLIDING, C. 1963. A critical survey of European taxa in Ulvales. Part. 1. *Capsosiphon*, *Percusaria*, *Blidingia*, *Enteromorpha*. **Opera Botanica**, Lund, v. 8, n. 3, p. 1-160.

CASSANO, V.; YONESHIGUE-VALENTIN, Y. 2001. *Hinckia onslowensis* (Amsler & Kapraun) Silva (Phaeophyta, Ectocarpaceae): New occurrence in deep waters for the South American Atlantic Coast. **Hoehnea**, São Paulo, v. 28, n.3, p. 267-277.

CRISPINO, L. M. B. 2000. **Feofíceas do litoral do Estado do Espírito Santo**. 193f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas – Biologia Vegetal) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

FUJII, M. T. 1998. **Estudos morfológicos, quimiotaxonômicos e citogenéticos em quatro espécies selecionadas de *Laurencia* (Ceramiales, Rhodophyta) do litoral brasileiro**. 176f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas – Biologia Vegetal) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

GUIRY, M. D.; DHONNCHA, E. 2004. AlgaeBase. World electronic publication. Disponível em: <<http://www.algaebase.com>>. Acesso em: 18 de fev. 2004.

HORTA, P. A. 2000. **Macroalgas do infralitoral do sul e sudeste brasileiro**. 301f. Tese (Doutorado em Ciências – Botânica) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

HORTA, P. A. et al. 2001. Considerações sobre a distribuição e origem da flora de macroalgas marinhas brasileiras. **Hoehnea**, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 243-265.

KANAGAWA, A. I. 1984. **Clorofíceas marinhas bentônicas do estado da Paraíba – Brasil**. 319f. Tese (Doutorado em Ciências – Botânica) – Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.

LUCIO, A. M.; NUNES, J. M. DE C. 2002. Aportación al conocimiento fenológico de las rodofíceas marinas de la playa de Guarajuba (Camaçari, Bahia) Brasil. **Botanica Complutensis**, Madrid, v. 26, p. 17-34.

MOURA, C. W. N. 2000. **Coralináceas com genículo (Rhodophyta, Corallinales) do litoral do Brasil**. 264f. Tese (Doutorado em Ciências – Botânica) – Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.

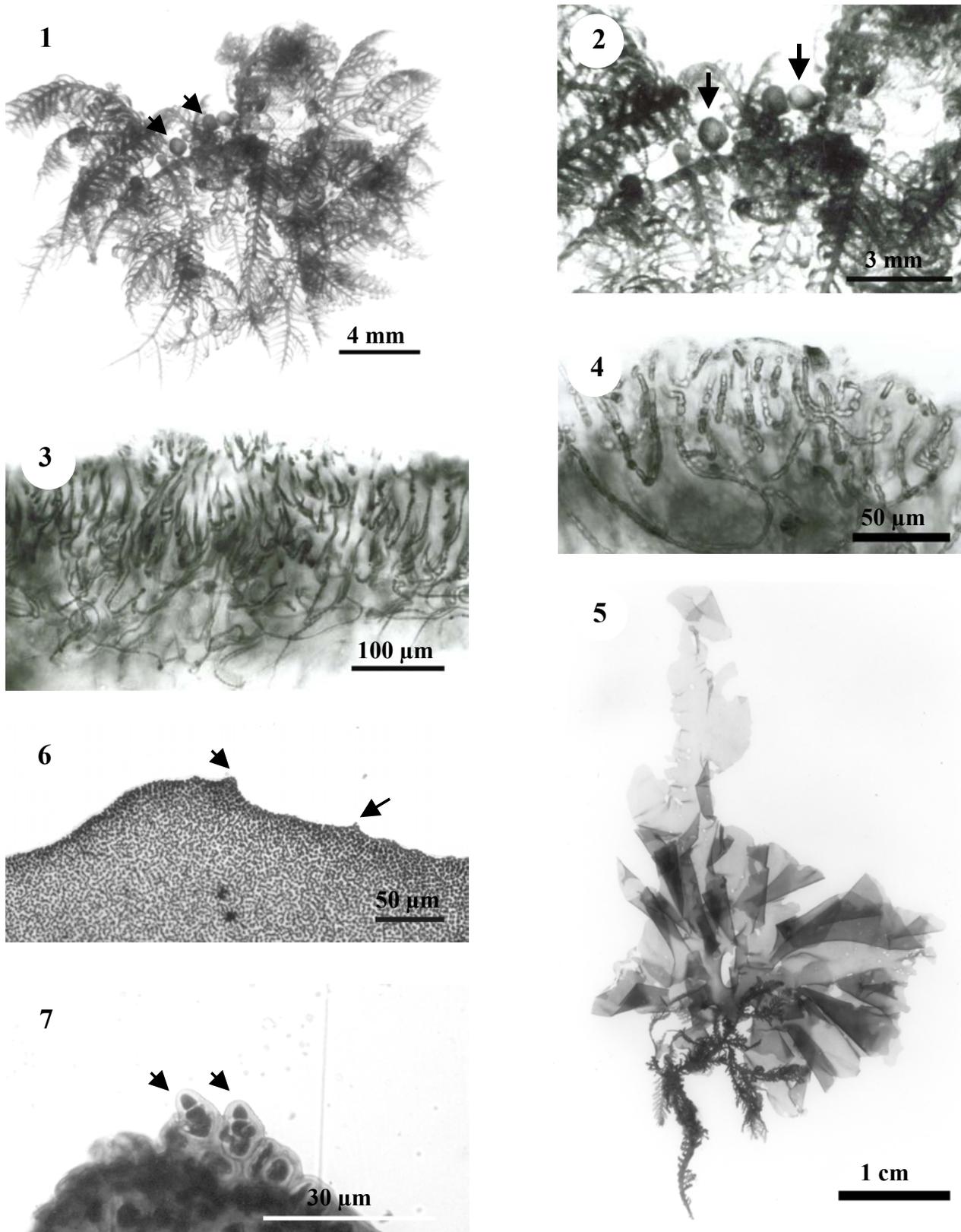
MOURA, C. W. N. et al. 1998. *Trichogloea requienii* (Montagne) Kützing (Rhodophyta: Liagoraceae) no litoral do Brasil. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 1, p. 151-159.

MOURA, C. W. N.; GUIMARÃES, S. M. P. B. 2002. *Amphiroa van-bossea* (Corallinales, Rhodophyta) no Atlântico tropical americano. **Hoehnea**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 267-273.

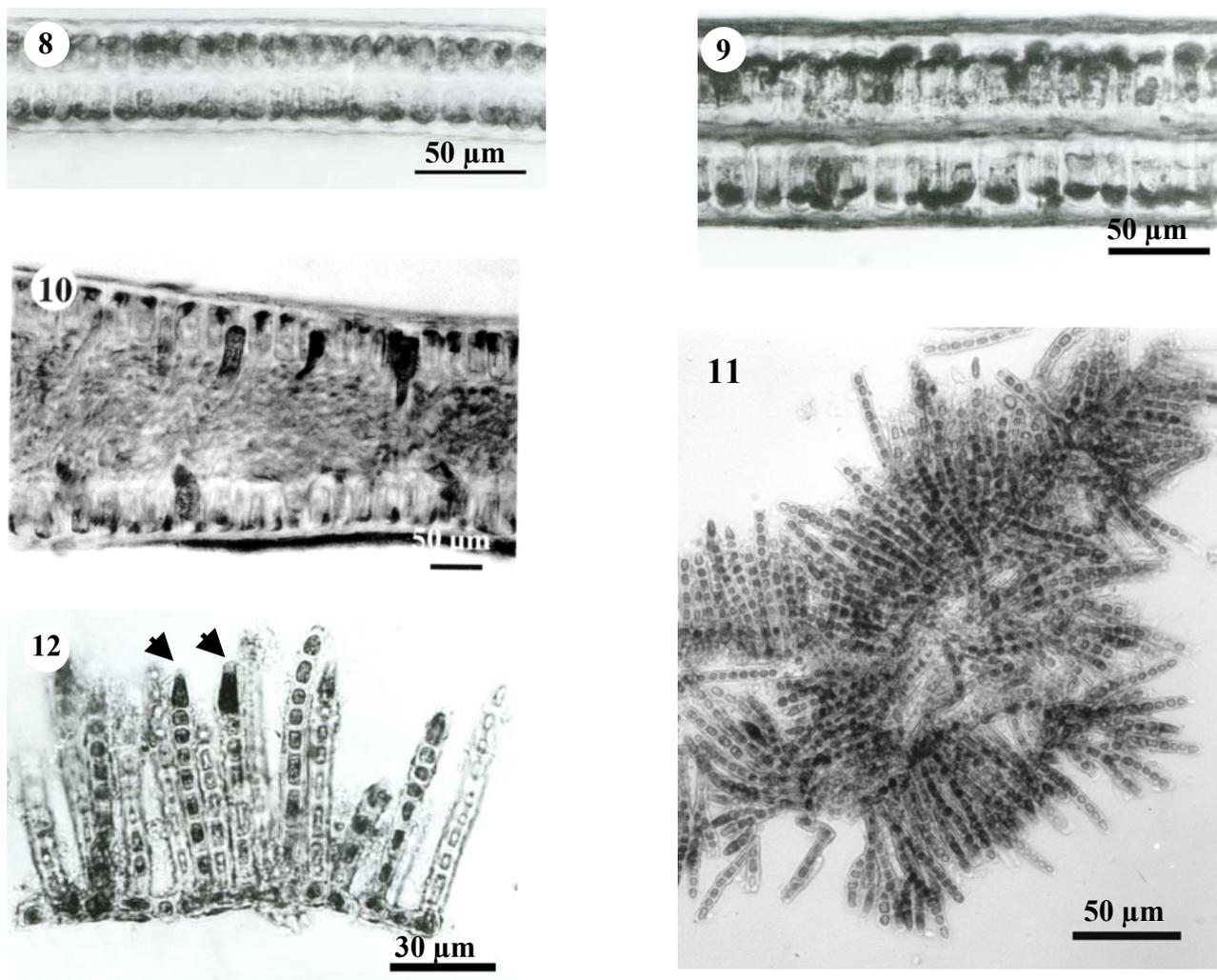
MOURA, C. W. N.; YAMAGUISHI-TOMITA, N. 1998. *Jania unguata* f. *brevior* (Corallinales, Rhodophyta): nova ocorrência para o Atlântico. **Hidrobiológica**, México, v. 8, p. 145-153.

- NUNES, J. M. de C. 1998. Catálogo de algas marinhas bentônicas do estado da Bahia, Brasil. **Acta Botanica Malacitana**, Málaga, v. 23, p. 5-21.
- NUNES, J. M.; PAULA, E. J. de 2000. Estudos taxonômicos do gênero *Padina* Adanson (Dictyotaceae – Phaeophyta) no litoral do Estado da Bahia, Brasil. **Acta Botanica Malacitana**, Málaga, v. 25, p. 21-43.
- _____. 2001. O gênero *Dictyota* Lamouroux (Dictyotaceae – Phaeophyta) no litoral do Estado da Bahia, Brasil. **Acta Botanica Malacitana**, Málaga, v. 26, p. 5-18.
- _____. 2002. Composição e distribuição das Phaeophyta nos recifes da região metropolitana de Salvador, Bahia, Brasil. **Iheringia**, sér. Bot., Porto Alegre, v. 57, n. 1, p. 113-130.
- _____. 2004. Chnoosporaceae, Scytosiphonaceae, Sporochneaceae e Sphacelariaceae (Phaeophyta) no estado da Bahia, Brasil. **Biotemas**, Florianópolis, v. 17, n. 1, p. 7-28
- NUNES, J. M. de C. et al. 1999. Algas marinhas bentônicas do Município de Ilhéus, Bahia, Brasil. **Acta Botanica Malacitana**, Málaga, v. 24, p. 5-12.
- NUNES, J. M. de C. et al. 2001. Marine benthic algae from Uruçuca, Bahia, Brazil. **Acta Botanica Malacitana**, Málaga, v. 26, p. 181-187.
- O'KELLY, C. J.; YARISH, C. 1981. Observations on marine Chaetophoraceae (Chlorophyta) II. On the circumscription of the genus *Entocladia* Reinke. **Phycologia**, Lawrence, v. 20, n. 1, p. 32-45.
- OLIVEIRA FILHO, E. C. 1977. **Algas marinhas bentônicas do Brasil**. 407f. Tese (Livre-Docência) – Universidade de São Paulo, São Paulo.
- OLIVEIRA FILHO, E. C.; FURTADO, R. 1978. *Dictyopteris jolyana* sp. nov. (Phaeophyta) from Brazil. **Nova Hedwigia**, Weinheim, v. 29, p. 759-763.
- OLIVEIRA, E. C. et al. 1999. Algas e angiospermas marinhas bêmicas do litoral brasileiro: diversidade, exploração e conservação. In: Workshop sobre Avaliação e ações prioritárias para a conservação da Biodiversidade das zonas costeira e marinha. Relatório Técnico. Brasília, Ministério do Meio Ambiente. 2002. 1 CD-ROM.
- NIELSEN, R.; PEDERSEN, P. M. 1977. Separation of *Syncorne reinkei* nov. gen., nov. sp. from *Pringsheimiella scutata* (Chlorophyceae, Chaetophoraceae). **Phycologia**, v. 16, n. 4, p. 411-416.
- PEREIRA, S. M. B.; ACCIOLY, M. C. 1998. Clorofíceas marinhas bentônicas da praia de Serrambi, Pernambuco, Brasil. **Acta Botânica Brasileira**, v. 12, n. 1, p. 25-52.
- PEREIRA, S. M. B. et al. 2002. Algas marinhas bentônicas do Estado de Pernambuco. In: TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. (Ed). **Diagnóstico da Biodiversidade de Pernambuco**. Recife: Ed. Massagana, SECTIMA. p. 97-124.
- REIS, R. P. 1990/1992. Variações morfológicas das Chlorophyta da Lagoa de Araruama, Rio de Janeiro. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 42/44, p. 25-37.
- REIS-SANTOS, R. P. 1992. *Blidingia minima* (Nägeli ex Kützing) Kylin var. *minima* (Monostromataceae-Chlorophyta), ocorrência nova para a costa brasileira. **Hoehnea**, São Paulo, v. 19, n. 1/2, p. 125-128.
- SANT'ANNA, C. L. 1995. Cyanophyceae marinhas bentônicas do Parque Estadual da Ilha do Cardoso, SP, Brasil. **Hoehnea**, São Paulo, v. 22, n. 1/2, p. 197-216.
- TAYLOR, W. R. 1960. **Marine algae of the eastern tropical and subtropical coasts of the Americas**. The University of Michigan Press. p. 1-870.
- UGADIM, Y. 1973. Algas marinhas bentônicas do litoral sul do estado de São Paulo e do litoral do estado do Paraná. **Boletim de Botânica**, São Paulo, n. 1, p. 11-77.
- UMEZAKI, I. 1961. The marine Blue-green algae of Japan. **Memoirs of the College of Agriculture Kyoto University**, Kyoto, v. 83, n. 8, 149p.
- WYNNE, M. J. 1998. A checklist of the benthic marine algae of the tropical and subtropical western Atlantic: first revision. **Nova Hedwigia**, Berlin, v. 116: p.1-155. Beiheft.

Trabalho recebido em 31.VII.2003. Aceito para publicação em 27.VI.2005.



Figs. 1-4. *Brachytrichia quoyi*. 1. vesículas (setas) epifitando *Bostrichia tenella*; 2. detalhe das vesículas (setas); 3. corte transversal da vesícula; 4. detalhe do corte transversal da vesícula. **Figs. 5-7.** *Ulva rigida*. 5. aspecto geral do talo; 6. margem da lâmina em vista superficial, com pequenos dentes (setas); 7. detalhe dos dentes da margem da lâmina.



Figs. 8-10. *Ulva rigida*. **8.** corte transversal da lâmina na região apical; **9.** corte transversal da lâmina na região mediana; **10.** corte transversal da lâmina na região na região basal; **Figs. 11-12.** *Myrionema strangulans*: **11.** Aspecto geral do talo epífita mostrando os filamentos; **12.** vista lateral do talo mostrando filamento decumbente, filamento ereto e órgãos uniloculares (setas).