

MACROALGAS MARINHAS DO LITORAL DA ILHA DO PICO

ANA ISABEL NETO

Departamento de Biologia, Universidade dos Açores
Rua Mãe de Deus, 58. P-9502 PONTA DELGADA codex

INTRODUÇÃO

A ilha do Pico, localizada no grupo central do arquipélago dos Açores despertou desde há algum tempo o interesse de vários cientistas. Os estudos de sistemática das macroalgas marinhas do seu litoral remontam ao século XIX (Piccone, 1889) mas só muito recentemente tiveram seguimento (Palminha, 1957; Fralick *et al.*, 1985; Fralick & Hehre, 1990) e mesmo então esses estudos tiveram todos um carácter esporádico.

Ao integrar a Expedição Científica Pico/1991 o principal objectivo foi o de fazer uma actualização e eventual confirmação dos registos algológicos existentes, contribuindo simultaneamente para um conhecimento mais aprofundado da vegetação fitobentónica do litoral açoreano.

METODOLOGIA

Devido à limitação de tempo e ao estado do mar, optou-se por estudar a baía das Lages do Pico, por ser um local protegido e revestido de características particulares, como seja a de representar a maior extensão intertidal em todo o Arquipélago. Esta baía encontra-se dividida em duas enseadas, separadas por um cordão litoral, onde prevalecem numerosos enclaves. Fizeram-se recolhas nas duas enseadas, a nível das respectivas comunidades algais intertidais e subtidais. As recolhas no intertidal foram feitas durante a baixa-mar. As recolhas no subtidal foram feitas com o auxílio do escafandro autónomo. O material colectado foi triado, prensado e depositado no laboratório da Equipa de Biologia Marinha do Departamento de Biologia da Universidade dos Açores, em Ponta Delgada, onde posteriormente foi determinado e elaborada a respectiva colecção de referência.

LISTA TAXONÓMICA DAS ALGAS MARINHAS DA BAÍA DAS LAGES DO PICO

A pesquisa bibliográfica realizada mostrou que, até à realização deste estudo, estavam citados para a ilha do Pico 34 *taxa* de macroalgas marinhas, distribuídos pelas divisões Chlorophyta (11), Phaeophyta (5) e Rhodophyta (18).

Na lista taxonómica que se apresenta são incluídos os *taxa* encontrados bem como todos os registos anteriores e respectivas citações bibliográficas. Indica-se para cada *taxon* a sua localização litoral. A ordenação sistemática adoptada é a de South & Tittley (1986).

CHLOROPHYTA

ULVALES

ULVACEAE

Enteromorpha intestinalis (L.) Link - referida por Fralick & Hehre (1990)

Enteromorpha linza (L.) J. Agardh - referida por Fralick & Hehre (1990). Intertidal rochoso.

Enteromorpha ramulosa (Sm) Hook. - referida por Fralick & Hehre (1990). Intertidal rochoso.

Ulva rigida C. Agardh - referida por Fralick & Hehre (1990). Intertidal rochoso.

MONOSTROMATACEAE

Blidingia minima (Nägeli ex Kützing) Kylin - referida por Fralick & Hehre (1990). Intertidal rochoso.

CLADOPHORALES

CLADOPHORACEAE

Chaetomorpha pachynema Mont. - Intertidal rochoso.

Cladophora coelothrix Kützing - Intertidal rochoso.

Cladophora laetevirens (Dillwyn) Kützing - Intertidal rochoso.
Subtidal misto de rocha com areia.

Cladophora prolifera (Roth) Kützing - Intertidal rochoso.

ANADYOMENACEAE

Anadyomene stellata (Wulfen) C. Agardh - referida por Fralick & Hehre (1990). Intertidal rochoso.

SIPHONOCLADALES

VALONIACEAE

Valonia utricularis (Roth) C. Agardh - Intertidal rochoso.

BRYOPSIDALES

BRYOPSIDACEAE

Pedobesia lamourouxii (J. Agardh) J. Feldmann, Loreau, Codomier et Coute

Derbesia lamourouxii (J. Agardh) Sol. - referida por Fralick & Hehre (1990).

CODIACEAE

Codium adhaerens C. Agardh - referida por Palminha (1957); Fralick et al. (1985); Fralick & Hehre (1990). Intertidal rochoso.

Codium decorticatum (Woodw.) Howe - referida por Fralick & Hehre (1990). Intertidal rochoso. Subtidal misto de rocha com areia.

Codium elisabethae O. C. Schmidt - referida por Fralick & Hehre (1990). Intertidal rochoso. Subtidal misto de rocha com areia.

Codium tomentosum Stackh. - referida por Fralick & Hehre (1990).

PHAEOPHYTA

ECTOCARPALES

ELACHISTACEAE

Elachista stellaris (Aresch.) Kuck.- Intertidal rochoso, como epífitos de *Codium decorticatum*.

SPHACELARIALES

STYPOCAULACEAE

Halopteris filicina (Grat.) Kützing - referida por Fralick *et al.* (1985). Intertidal rochoso.

Halopteris scoparia (L.) Sauv. - referida por Fralick *et al.* (1985). Intertidal rochoso. Subtidal misto de rocha com areia

DICTYOTALES

DICTYOTACEAE

Dictyota ciliata J. Agardh - Subtidal misto de rocha com areia.

?*Dictyota cf. linearis* (C. Agardh) Grev.- Subtidal misto de rocha com areia.

Dictyota cf. volubilis Kützing *sensu* Vickers - Subtidal misto de rocha com areia.

Padina pavonica (L.) J. V. Lamour- Intertidal rochoso.

Zonaria tournefortii (J. V. Lamour.) Mont. - referida como *Zonaria flava* Agardh por Piccone (1889). Subtidal misto de rocha com areia.

DITYOSIPHONALES

SCYTOSIPHONACEAE

Colpomenia sinuosa (Roth) Derbès et Solier - Intertidal rochoso.

Hydroclathrus clathratus (Bory) Howe - Intertidal rochoso.

FUCALES

FUCACEAE

Ascophyllum nodosum (L.) Jolis - referida por Trelease (1897).

Fucus spiralis L. - referida como *Fucus spiralis* L. var. *platycarpus* (Thur.) Batters por Palminha (1957). Intertidal rochoso.

SARGASSACEAE

Sargassum vulgare C. Agardh - Intertidal rochoso.

CYSTOSEIRACEAE

Cystoseira abies-marina (S. G. Gmel.) C. Agardh - Intertidal rochoso

Cystoseira humilis Kützing - Intertidal rochoso.

RHODOPHYTA

SUB-CLASS BANGIOPHYCIDAE

BANGIALES

BANGIACEAE

Porphyra leucosticta Thur. in Jolis - referida por Palminha (1957).

SUB-CLASSE FLORIDIOPHYCIDAE

NEMALIALES

HELMINTHOCLADIACEAE

Liagora viscida (Forssk.) C. Agardh - Intertidal rochoso. Subtidal misto de rocha com areia.

NEMALIACEAE

Nemalion helminthoides (Velley in With.) Batters -referida por Palminha (1957).

BONNEMAISONIACEAE

Asparagopsis armata - Intertidal rochoso. Subtidal misto de rocha com areia.

GELIDIACEAE

Gelidium latifolium (Grev.) Bornet et Thur. - referida por Fralick *et al.* (1985).

Gelidium microdon Kützing - referida como *Gelidium spinulosum* (C. Agardh) J. Agardh por Palminha (1957). Intertidal rochoso.

Pterocladia capillacea (S. G. Gmel.) Bornet et Thur. - referida por Piccone (1889); Fralick *et al.* (1985) e por Palminha (1957) referida como *Pterocladia pinnata* (Huds.) Papenf. Intertidal rochoso.

CRYPTONEMIALES

CRYPTONEMIACEAE

Grateloupia filicina (J. V. Lamour.) C. Agardh - Intertidal rochoso.

PEYSSONNELIACEAE

Peyssonnelia squamaria (S. G. Gmel.) Dcne - referida por Fralick *et al.* (1985).

CORALLINALES

CORALLINACEAE

- Corallina officinalis* L. - referida por Fralick *et al.* (1985).
Intertidal rochoso.
- Jania crassa* J. V. Lamour. - Intertidal rochoso. Subtidal misto de rocha com areia.
- Jania rubens* (L.) J. V. Lamour. - referida por Palminha (1957) e Fralick *et al.* (1985). Intertidal rochoso.
- Melobesia membranacea* (Esper) J. V. Lamour. - referida por Piccone (1889).
- Tenarea tortuosa* (Esper) Me Lemoine - referida como *Lithophyllum tortuosum* (Esper) Foslie por Palminha (1957).
- Titanoderma pustulatum* (J. V. Lamour.) Woelk., Y. M. Chamb. et P. C. Silva - referida como *Dermatolithon pustulatum* (J. V. Lamour.) Foslie por Fralick *et al.* (1985) e como *Melobesia pustulata* J. V. Lamour por Piccone (1889).

GIGARTINALES

GYMNOPHLAEACEAE

- Schizymenia dubyi* (Chauv. ex Duby) J. Agardh - referida por Palminha (1957)

GIGARTINACEAE

- Gigartina acicularis* (Roth) J. V. Lamour. - Intertidal rochoso.
Subtidal misto de rocha com areia.

HYPNEACEAE

- Hypnea musciformis* (Wulf. in Jacq.) J. V. Lamour. - Intertidal rochoso.

RHODYMENIALES

CHAMPIACEAE

- Lomentaria articulata* (Huds.) Lyngbye - Intertidal rochoso.

CERAMIALES

CERAMIACEAE

- Bornetia secundiflora* (J. Agardh) Thur. - Intertidal rochoso.
- Callithamnion corymbosum* (Sm.) Lyngbye - Intertidal rochoso.
- Callithamnion* sp. - Intertidal rochoso.
- Centroceras clavulatum* (C. Agardh) Mont - Intertidal rochoso.

- Ceramium ciliatum* (Ellis) Ducluz. - Intertidal rochoso.
- Ceramium deslongchampsii* Chauvin in Duby - Intertidal rochoso.
- Ceramium diaphanum* (Lightf.) Roth - referida por Fralick *et al.* (1985). Intertidal rochoso.
- Ceramium echionotum* J. Agardh - referida por Fralick *et al.* (1985).
- Ceramium rubrum* (Huds.) C. Agardh - referida por Fralick *et al.* (1985). Intertidal rochoso.
- ?*Spermothamnion repens* (Dillwyn) Rosenv. - Intertidal rochoso.
- Spermothamnion* sp. - Intertidal rochoso.

RHODOMELACEAE

- Chondria dasyphylla* (Woodw.) C. Agardh - Intertidal rochoso. Subtidal misto de rocha com areia.
- Laurencia hybrida* (DC.) Lenormand *ex* Duby - Intertidal rochoso.
- Laurencia pinnatifida* (Huds.) J. V. Lamour. - referida por Palminha (1957). Intertidal rochoso.
- Polysiphonia nigrescens* (Huds.) Grev. - Intertidal rochoso.
- Polysiphonia opaca* (C. Agardh) Mor. et De Not. - referida por Fralick *et al.* (1985).
- Simphyocladia marchantioides* (Harv.) Falkenb. - referida por Fralick *et al.* (1985).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dos registos existentes para a ilha do Pico foram confirmados 19 *taxa*, sendo 8 Chlorophyta, 4 Phaeophyta e 7 Rhodophyta. A diversidade da flora marinha do litoral desta ilha foi enriquecida com mais 33 registos (Chlorophyta - 5, Phaeophyta - 10 e Rhodophyta - 18), contando agora com 67 registos.

À semelhança do que se verificou para outras ilhas do arquipélago, nomeadamente Graciosa (Neto, 1989), Flores (Neto & Baldwin, 1990), São Miguel (Neto, 1991a, 1991b e 1992) e Santa Maria (Neto *et al.*, 1991), a análise da lista de espécies revela que os estudos de sistemática de macroalgas marinhas desenvolvidos anteriormente na ilha do Pico tiveram um cariz preliminar, o que se poderá atribuir ao carácter esporádico de que se revestiram as visitas dos investigadores àquela ilha.

Com esta Expedição Científica ficou a conhecer-se um pouco melhor a vegetação fitobentónica do litoral da ilha do Pico, mas deve realçar-se a necessidade de realizar estudos mais aprofundados, particularmente a nível do intertidal e subtidal de zonas expostas ao hidrodinamismo, que não foram abrangidas neste estudo devido ao estado do mar.

BIBLIOGRAFIA

- FRALICK R. A. & E. J. HEHRE., 1990. Observations on the marine algal flora of the Azores II. An annotated check list of the Chlorophyta from the Azores. *Arquipélago, Série Ciências da Natureza* , 8: 11-17.
- FRALICK R. A., E. J. HEHRE & A. C. MATHIESON., 1985. Observations of the marine algal flora of the Azores I: Notes on the epizoic algae occurring on the marine mollusks *Patella* spp. *Arquipélago, Série Ciências da Natureza* , 6: 39-43.
- NETO, A. I., 1989. Algas marinhas do litoral da ilha Graciosa. *Graciosa/88, Relatório Preliminar, Relatórios e Comunicações do Departamento de Biologia*, 17: 61-65.
- NETO, A. I., 1991a. Estudo da vegetação macrofitobentónica da costa de São Roque, ilha de São Miguel, Açores. 1º Encontro Nacional de Macroalgas Marinhas, LNETI, Lisboa, pp. 73-90.
- NETO, A. I., 1991b. Zonação litoral de dois locais da ilha de São Miguel (Açores) e estudo dos seus povoamentos fitobentónicos. Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. Universidade dos Açores, Ponta Delgada, iv + 116p.
- NETO, A. I., 1992. Contribution to the taxonomy and ecology of the Azorean benthic marine algae. *Biological Journal of the Linnean Society*, 46: 163-176.
- NETO, A. I. & H. P. BALDWIN., 1990. Algas marinhas do litoral das ilhas do Corvo e Flores. *Flores/89, Relatório Preliminar, Relatórios e Comunicações do Departamento de Biologia*, 18: 103-111.
- NETO, A. I., H. P. BALDWIN, R. A. FRALICK & E. J. HEHRE., 1991. Algas marinhas do litoral da ilha de Santa Maria. *Santa Maria e Formigas/90, Relatório Preliminar, Relatórios e Comunicações do Departamento de Biologia*, 19: 33-42.
- PALMINHA, F., 1957. Sobre a existência de *Lithophyllum tortuosum* (Esper.) Foslie [= *Tenarea tortuosa* (Esper.) Lem.] nos Açores. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais*, 2ª série, 22 (7): 61-67.
- PICCONE, A., 1889. Alghe della Crociera del "Corsaro" alle Azzorre. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, 21 (2): 171-214.
- SOUTH, G. R. & I. TITTLE., 1986. *A checklist and distributional index of the benthic marine algae of the North Atlantic Ocean*, 76 p. Huntsman Marine Laboratory and British Museum (Natural History), St Andrews and London.