

FAUNA ASSOCIADA AO FITAL *HALIMEDA OPUNTIA* (LINNAEUS)
LAMOUREUX (CHLOROPHYTA) DO RECIFE DA PONTA VERDE,
MACEIÓ, ALAGOAS, BRASIL

Cardeluzia Guilherme dos Santos¹

Monica Dorigo Correia¹

ABSTRACT. ASSOCIATED FAUNA OF THE PHYTAL *HALIMEDA OPUNTIA* (LINNAEUS) *LAMOUREUX* (CHLOROPHYTA) ON PONTA VERDE REEF IN MACEIÓ, ALAGOAS, BRAZIL. The belt quadrat technique were used to obtain five bimestral samples during 1992. Fifteen taxonomic groups were found and Amphipoda had numerical dominance. Polychaeta and Decapoda are also important taxa, principally in spring. All biomass aspects of algae are more important in winter.

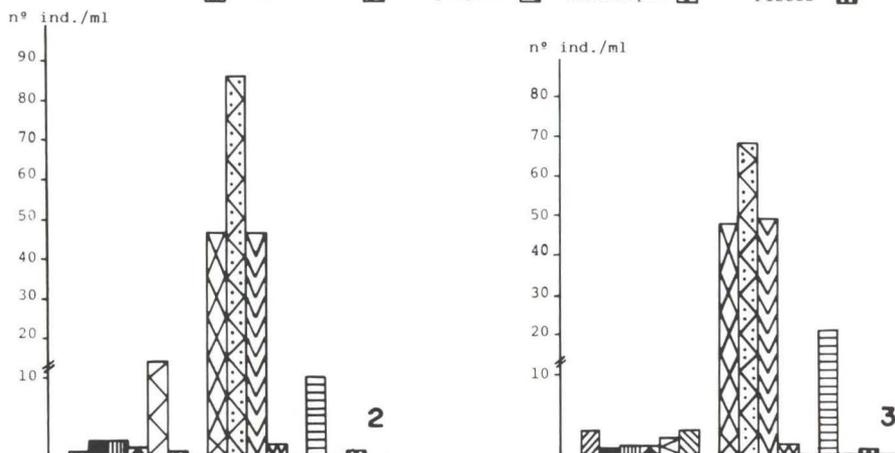
KEY WORDS. *Halimeda opuntia*, phytal, associated fauna, Maceió, Brazil

No Brasil, os estudos sobre comunidades bentônicas associadas a algas foram realizados principalmente no litoral paulista, visando aspectos descritivos. A fauna sésil de *Sargassum cymosum* C. Agardh foi inicialmente caracterizada por SOUZA LIMA (1969) na praia do Lamberto, Ubatuba. Para esta mesma alga, foi efetuada por MONTOUCHET (1972) a descrição da fauna vágil associada junto a enseada do Flamengo, Ubatuba. BOFFI (1972) caracterizou os aspectos ecológicos dos Ophiuroidea de fitais das águas do Oceano Atlântico. A biologia de uma espécie de Isopoda foi descrita por PIRES (1975), junto ao fital *Sargassum cymosum* C. Agardh. Aspectos ecológicos do fital *Halimeda opuntia* (Linnaeus) Lamouroux foram apresentados por LEITE (1976), quando também realizou observações sobre a biologia do Amphipoda *Hyale media* (Dana) 1853. A fauna vágil de *Sargassum cymosum* C. Agardh foi comparada qualitativa e quantitativamente, com ênfase em Amphipoda por TARARAN (1977), nas praias do Lamberto e Grande, Ubatuba. As migrações de animais entre diferentes algas utilizadas como substrato em praias de Ubatuba foram caracterizadas por MONTOUCHET (1979). A carcinofauna do fital *Halimeda opuntia* (Linnaeus) Lamouroux e a variação sazonal da sua densidade foi demonstrada por GOUVÊA & LEITE (1980). A alimentação e a distribuição do Amphipoda *Hyale media* (Dana) 1853 no fital da Praia do Poço, em Itanhaém, foram apresentadas por TARARAN (1980). A fauna móvel de *Sargassum cymosum* C. Agardh, em especial Gammaridae foi publicada por TARARAN & WAKABARA (1981). Um estudo comparativo realizado por WAKABARA *et al.* (1983) caracterizou a fauna de Amphipoda presente no fital *Sargassum cymosum* C. Agardh, em duas praias de Itanhaém. Alguns aspectos

1) Laboratório de Ciências do Mar, Universidade Federal de Alagoas, 57022-970 Maceió, Alagoas, Brasil.

LEGENDA:

Actiniaria		Polyplaco.		Bivalvia		Decapoda		Ophiuroidea	
Turbellaria		Gastropoda		Polychaeta		Isopoda		Holoturoidea	
Nematoda		Opisthobran.		Amphipoda		Stomatopoda		Pisces	



Figs 2-3. (2) Distribuição média dos táxons no verão; (3) distribuição média dos táxons no outono.

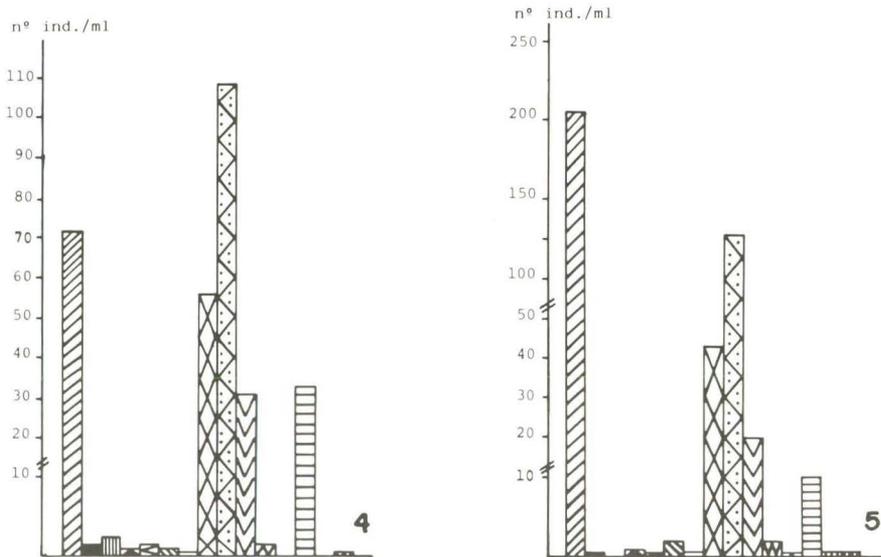
Período de outono. Foram consideradas as coletas realizadas nos meses de abril e maio. Para este período o número total dos organismos registrados foi de 1983 indivíduos/ml, tendo-se verificado 13 táxons zoológicos. Na variação média dos organismos encontrados, obteve-se como valor mínimo 0,4 indivíduos/ml para a Classe de Pisces e o máximo de 68,0 indivíduos/ml para a Ordem Amphipoda. A Ordem Decapoda e a Classe Polychaeta também apresentaram importância quantitativa (Fig. 3).

Período de inverno. Optou-se por estudar as amostras obtidas nos meses de julho e agosto. Somando-se os dados encontrados para as amostras analisadas neste período, obteve-se um total de 2993 indivíduos/ml, incluídos em 14 grupos taxonômicos. As médias do presente período variaram entre a mínima de 0,2 indivíduos/ml para a Classe Bivalvia e a máxima de 108,8 indivíduos/ml com relação a Ordem Amphipoda que foi o táxon dominante. Registrou-se também, a importância numérica da Ordem Zoanthidae e da Classe Polychaeta (Fig. 4).

Período de primavera. As amostras relacionadas a este período foram coletadas nos meses de outubro e novembro. Foi obtido para estas amostras um total de 4270 indivíduos/ml, os quais incluíram-se em 15 táxons. A média mínima encontrada foi de 0,1 indivíduos/ml verificada para os táxons Stomatopoda, Holoturoidea e Pisces, tendo-se caracterizado como a maior média, 204,8 indivíduos/ml para a Ordem Zoanthidae. Constatou-se, ainda, dados elevados referentes a Ordem Amphipoda e a Classe Polychaeta (Fig. 5).

2. BIOMASSA TOTAL

Com relação ao volume médio total encontrado junto às amostras da alga



Figs 4-5. (4) Distribuição média dos táxons no inverno; (5) distribuição média dos táxons na primavera.

substrato, o valor mais elevado foi obtido para as amostras referentes ao período de inverno, quando registrou-se o volume de 390,3 ml. Correspondendo, consequentemente aos resultados obtidos para a biomassa. Desta forma, verificou-se para o período em questão a presença dos mais elevados pesos médios, tanto úmido com 538,7g, quanto seco, para o qual foram registrados 211,7g (Fig. 6).

3. PARÂMETROS AMBIENTAIS

Com relação aos dados obtidos para a temperatura do ar, verificou-se que a mais elevada ocorreu no mês de março e a mínima no mês de agosto. Entretanto, constatou-se para a temperatura da água o maior valor no mês de maio e o menor no mês de agosto.

Através das análises realizadas, obteve-se o maior valor de salinidade no mês de março e o menor no mês de agosto. Para os dados referentes ao oxigênio dissolvido, registrou-se a maior concentração para o mês de novembro e a menor para o mês de maio (Fig. 7).

DISCUSSÃO

Entre os táxons registrados, a Ordem Amphipoda foi a que apresentou em geral o maior número de indivíduos, sendo este táxon dominante numericamente na maioria das amostras analisadas. Estes resultados assemelham-se aos obtidos no litoral paranaense para o fital *Pterocladia capillacea* estudado por DUTRA (1985), como também no litoral paulista para o fital *Sargassum cymosum* caracterizado por TARARAN (1977) e TARARAN & WAKABARA (1981), quando estes

autores constataram a dominância numérica da Ordem Amphipoda. Entretanto, para alguns fitais do Recife de Piedade, litoral do Estado de Pernambuco, BRAGA (1983) verificou que o Gastropoda *Tricolia affinis* foi a espécie numericamente dominante.

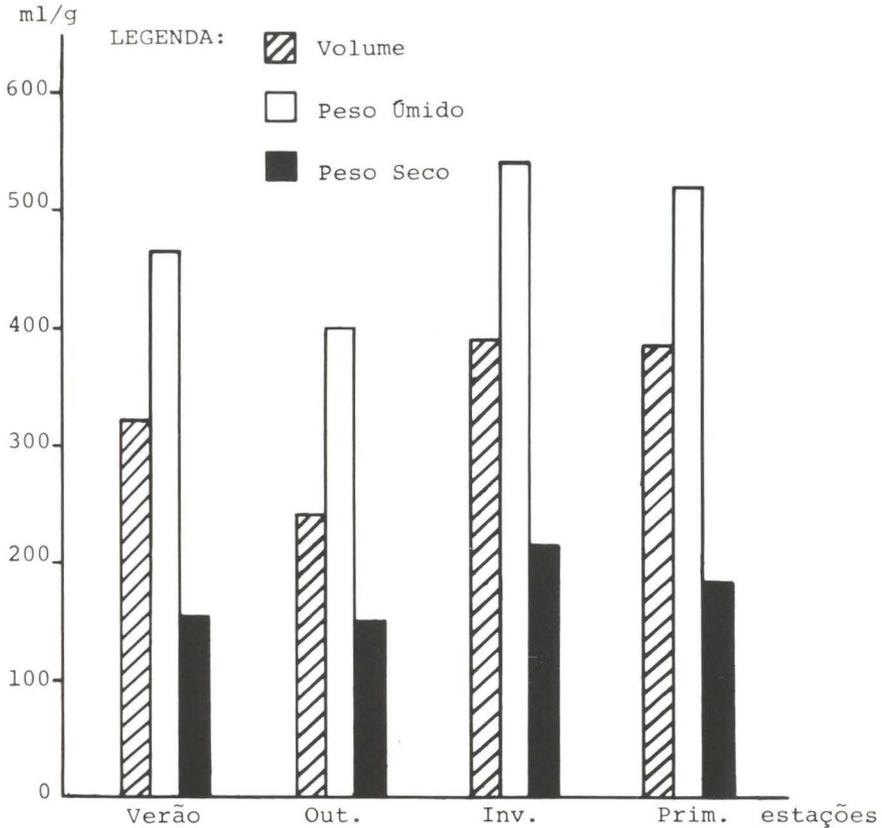


Fig. 6. Distribuição da biomassa ao longo das estações do ano.

No presente trabalho as Ordens Amphipoda e Decapoda, juntamente com a Classe Polychaeta, foram registradas em todas as amostras analisadas durante este estudo, tendo-se verificado o maior número de exemplares/ml para o período de primavera. Estes dados corresponderam aos obtidos por SANTOS & CORREIA (1992) que caracterizaram os fitais de seis gêneros de algas do recife da Ponta Verde, onde estes táxons também foram considerados bastante freqüentes para o fital *Halimeda*.

A presença da Classe Polychaeta foi considerada como frequente nas comunidades de fitais descritas por TARARAN (1977) e TARARAN & WAKABARA (1981). No material analisado, verificou-se uma dominância numérica para a Classe Polychaeta nas amostras do mês de março, o qual correspondeu ao período

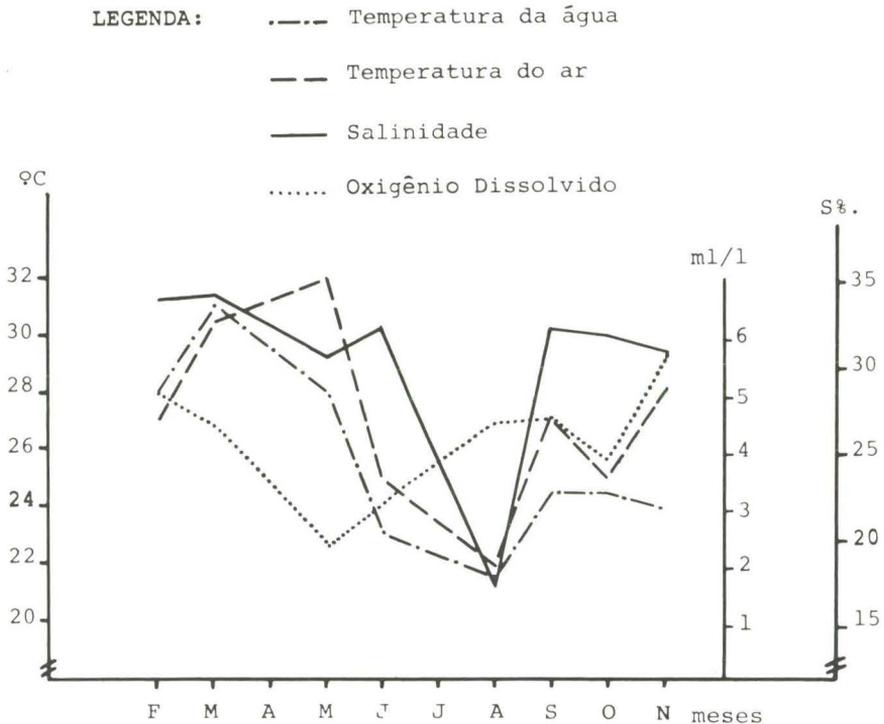


Fig. 7. Distribuição dos parâmetros ambientais ao longo dos meses.

de verão, quando ocorrem poucas chuvas no litoral nordeste do Brasil. Este fato, pode ser explicado por esta época corresponder ao período de recrutamento de Nereidae, táxon mais abundante dentro deste grupo zoológico.

CONNELL & SOUZA (1983) demonstraram que a predação pode ser um fator primordial a ser considerado junto aos modelos de estrutura das comunidades, exceto onde exista outro mecanismo que reduza a ação deste fator. Nas amostras estudadas do fital *Halimeda opuntia*, cujas coletas foram realizadas na região entre-marés, provavelmente a ação dos parâmetros físicos e químicos foram os fatores determinantes na composição e distribuição dos organismos bentônicos, em função do estresse decorrente das oscilações das marés.

CONCLUSÕES

Com relação ao número total de organismos, verificou-se na primavera a maior concentração e diversidade de táxons. Constatou-se a dominância numérica da Ordem Amphipoda para 21 das 40 amostras analisadas neste estudo. Amphipoda, Decapoda e Polychaeta foram constantes em todas as amostras analisadas do fital *Halimeda opuntia* na região entre-marés do Recife da Ponta Verde, Maceió (Alagoas). A biomassa total mais elevada da alga substrato foi registrada para o período de inverno, incluindo os três aspectos analisados.

AGRADECIMENTOS. À Profa Érika Guedes pela confirmação taxonômica da alga substrato. À Profa Hilda Helena Sovierzoski pelo auxílio durante o trabalho de campo e pelas sugestões no decorrer deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, M.S. 1991. **Comunidade Faunística dos Prados da Fanerógama *Halodule wrightii* da Praia de Jaguaribe, Ilha de Itamaracá, Pernambuco.** Tese de Mestrado, não publicada, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 139p.
- BOFFI, K.H. 1972. Ecological aspects of ophiuroids from phytal of S.W. Atlantic Ocean warm waters. **Mar. Biol.** 15 (4): 316-328.
- BRAGA, R.A.P. 1983. Participação de *Tricolia affinis* C.B. Adams, 1850 (Mollusca, Gastropoda) na comunidade dos animais vágeis associado as macroalgas dos arrecifes de Piedade (PE). **An. Soc. Nordest. Zool.** 1 (1): 80-81.
- CONNELL, J.H. & W. SOUSA. 1983. On the evidence needed to judge ecological stability or persistence. **Amer. Natur.** 121 (6): 789-824.
- CORREIA, M.D. 1991. Zonação Macrobentônica do Recife Coralíneo da Ponta Verde, Maceió - AL. **Resumos do XVIII Congresso Brasileiro de Zoologia**, Salvador, Resumo p.504.
- CORREIA, M.D. & H.H. SOVIERZOSKI (no prelo). Levantamento da Macrofauna Bentônica Associada ao Recife Coralíneo da Ponta Verde, Maceió - AL. **An. Soc. Nordest. Zool.**
- DHN 1992. **Tábua das Marés.** Diretoria de Hidrografia e Navegação, Marinha do Brasil, 217p.
- DUTRA, R.R.C. 1985. **A Fauna Vágil do Fital *Pterocladia capillacea* (Gmelin) Bornet & Thuret (Rhodophyta, Gelidiaceae) da Ilha do Mel, Paranaguá, Paraná.** Tese de Mestrado, não publicada, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 115p.
- GOUVÊA, E.P. & Y.M. LEITE. 1980. A carcinofauna do fital de *Halimeda opuntia* (Linnaeus) Lamouroux e a variação sazonal de sua densidade. **Ciênc. Cult.**, São Paulo, 32 (6): 596-600.
- LABOREL-DEGUEN, F. 1963. Nota preliminar sobre a ecologia das pradarias de fanerógamas marinhas nas costas dos Estados de Pernambuco e da Paraíba. **Trab. Oceanogr. Fed. Pe.** 3/4: 39-50.
- LEITE, Y.M.R. 1976. **Aspectos Ecológicos do Fital *Halimeda opuntia* (Linnaeus) Lamouroux.** Tese de Mestrado, não publicada, Universidade de São Paulo, São Paulo, 47p.
- MASUNARI, S. 1983 The phytal of the alga *Amphiroa fragilissima*. **Stud. Neotrop. Fauna Environ.** 18 (3): 151-162.
- . 1984. Organismos do fital *Amphiroa beauvoisii* Lamouroux, 1816 (Rhodophyta: Corallinaceae). I - Autoecologia. **Bol. Zool.** 7: 57-148.
- MONTOUCHET, J.P. 1972. **A Fauna Vágil Associada a *Sargassum cymosum* C.**

- Agardh, na Enseada do Flamengo, Ubatuba, SP. Tese de Doutorado, não publicada, Universidade de São Paulo, São Paulo, 72p.
- . 1979. Sur la communauté des animaux vagiles associés à *Sargassum cymosum* C. Agardh, à Ubatuba, Etat de São Paulo, Brésil. *St. Neotrop. Fauna Environ.* **14**: 33-64.
- PIRES, A.M.S. 1975. Sobre a Biologia de *Janaira gracilis* (Crustacea, Isopoda, Ascellota) da Fauna Vágil de *Sargassum cymosum*. Tese de Mestrado, não publicada, Universidade de São Paulo, São Paulo, 51p.
- SANTOS, C.G. & M.D. CORREIA. 1992. Fitais do Recife Coralíneo da Ponta Verde, Maceió - AL. Resumos do XIX Congresso Brasileiro de Zoologia, Belém, p.14.
- SOUZA LIMA, H. 1969. Fauna Sésil do *Sargassum cymosum* da Praia do Lamberto (Estado de São Paulo): Composição e Considerações sobre a Localização das Espécies na Planta. Tese de Mestrado, não publicada, Universidade de São Paulo, São Paulo, 27p.
- STRICKLAND, J.D.H. & T.R. PARSONS. 1972. A practical handbook of seawater analysis. *Bull. Fish. Res. Bd. Can.* **167**: 1-310.
- TARARAN, A.S. 1977. A Fauna Vágil de *Sargassum cymosum* C. Agardh, 1820 da Praia do Lamberto e Praia Grande, Ubatuba, São Paulo, com especial referência aos Gammaridae (Crustacea, Amphipoda). Tese de Mestrado, não publicada, Universidade de São Paulo, São Paulo, 73p.
- . 1980. Alimentação e Distribuição de *Hyale media* (Crustacea, Amphipoda) do Fital da Praia do Poço, Itanhaém (SP), com Observações sobre a Predação da Espécie por Alguns Peixes da Região. Tese de Doutorado, não publicada, Universidade de São Paulo, São Paulo, 187p.
- TARARAN, A.S. & Y. WAKABARA. 1981. The mobile fauna especially Gammaridea of *Sargassum cymosum*. *Mar. Ecol. Progress Series* **5**: 157-163.
- TARARAN, A.S.; Y. WAKABARA & F.P.P. LEITE. 1986. Vertical distribution of Amphipods living on algae of brasilian intertidal rocky shore. *Crustaceana* **51** (2): 183-187.
- WAKABARA, Y.; A.S. TARARAN & H.M. TAKEDA. 1983. Comparative study of the amphipod fauna living on *Sargassum* of two Itanhaém shores, Brazil. *J. Crust. Biol.* **3** (4): 602-607.