

LEVANTAMENTO DA MACROFAUNA DOS COSTÕES ROCHOSOS DA ENSEADA DE ARAÇATIBA DA ILHA GRANDE, RJ.

José Claudio HÖFLING**
Ana Cristina Prado VEIGA*
Elizabeth Coimbra OLIVEIRA*
Gustavo Cardilli LUCINIO*
Luis Eduardo Ap. GRASSI*
Maura Antonia da SILVA*
Marcelo E. KRATSAS*
Patrícia Aline Boer LIMA*

RESUMO

Os estudos sobre os costões rochosos da costa brasileira tiveram um grande crescimento, principalmente nas últimas décadas. A região de arrebentação foi apontada como uma zona que apresenta inúmeras vantagens como: proteção contra predadores e ganho de energia em função da abundância de inúmeros organismos.

O presente trabalho teve como objetivo fazer um levantamento da macrofauna dos costões rochosos na Enseada de Araçatiba de Ilha Grande, RJ, sendo ela constituída por no mínimo 42 espécies de animais.

(*) Estagiários do Departamento de Biologia - PUCAMP
(**) Docente do Departamento de Biologia - PUCAMP

ABSTRACT

The studies about the rock coast of Brazilian seashore had a big development on the last decades. The breaking of the waves area was indicated as zone that shows countless advantages, as protect against predators and gain of energy in function of the countless organism abundance.

The work that is shown has the objective to insure the macrofauna of the rock coast of Ilha Grande's Araçatiba cove, RJ. It constitute about 42, in minimum, kind of animals.

INTRODUÇÃO

Os estudos sobre as populações de costões rochosos da costa brasileira tiveram um grande crescimento, principalmente nas últimas décadas. Uma síntese dos trabalhos de zonação, realizados no Brasil, foram abordados por PAULA (1987).

A região da zona de arrebentação, embora tenha sido descrita por SPRINGER e WOODBURN (1960), como um habitat de reduzida variedade de nichos ecológicos, foi apontada por WARFEL & MERRIMAN (1944) como uma zona que apresenta inúmeras vantagens como: proteção contra predadores e o ganho de energia em função da abundância de alimento, concentrada pela ação das correntes. É notável a importância dessas áreas como criadouro e a zona de alimentação de inúmeros organismos, oferecendo condições extremamente favoráveis como alimentação abundante e proteção, em relação à ictiofauna (PAIVA FILHO, 1982).

Este trabalho tem como objetivo contribuir para o conhecimento de nossa fauna marinha bentônica ao longo do litoral brasileiro. Ainda é objetivo deste trabalho, monitorar a região de Angra dos Reis ao longo dos anos, já que a presença das usinas nucleares de Angra dos Reis, implica alto risco ecológico.

MATERIAL E MÉTODOS

Observações diretas e coleta manual foram os recursos utilizados para a avaliação da macrofauna do supra e mesolitoral. No infralitoral, representantes da infauna foram coletados manualmente com auxílio do snorkel.

As coletas foram acompanhadas por levantamentos das condições hidrológicas da área de estudo e aqui representam informações complementares à análise da composição e distribuição da fauna e flora estudadas.

A região estudada compreende a Enseada de Araçatiba, localizada na Ilha Grande - RJ (fig. 1 e 2)

Essa Enseada é de baixa energia, com movimentação suave da água. Possui areia como sedimento predominante, não recebendo aporte considerável de água doce.

Os dados deste trabalho foram obtidos através de coletas sazonais desde outubro de 91 a outubro de 92.

Foram obtidos dados hidrográficos de superfície para determinação de temperatura (por termômetro de mercúrio, com precisão de 0,1°C) e a salinidade (por refratômetro óptico com precisão de 0,5 o/oo).

Foram escolhidos dois pontos ao longo da Enseada de Araçatiba. Espécimes foram coletados, fixados em formol a 4% e posteriormente minuciosamente estudados sob microscópio binocular Carl Zeiss. As identificações foram baseadas em trabalhos clássicos, antigos ou atuais, nacionais e estrangeiros.

Tabela 1. Dados de coleta expressos em: temperatura (graus Celsius), salinidade (em o/oo), maré (em m), na Enseada de Araçatiba da Ilha Grande, RJ.

Data da Coleta	05-X-1991	20-I-1992	17-V-1992	16-VII-1992	10-X-1992
Salinidade	35%	35%	34%	35%	35%
Temperatura	28°C	28°C	26,1°C	22,5°C	24°C
Maré	06,51 - 0,1m	9:34h (-) 0,1 m	9:15h (-) 0,2 m	9:53h (-) 0,1 m	7:47h (-) 0,1 m

Tabela 2. Relação dos Animais capturados na Enseada de Araçatiba da Ilha Grande, RJ, Estações do Ano: P. primavera; V. verão; O. outono; I. inverno. Local de coleta: A e B.

Local espécie/estação	A o,i,p,v,o	B o,i,p,v,o
Porifera		
Tedania sp	+++++	----
Halicondria sp	+++++	----
Hidrozoa		
Eudendrium sp	+++++	----
Anthozoa		
Zoanthus sp	+++++	----
Palithoa sp	+++++	----
Siderastrea sp	+++++	----
Bunodosoma sp	+++++	+++++
Phylactis conchilega	+++++	+++++
Telesto riisei = Carijoa sp	+++++	+++++
Lophogorgia sp	+++++	----
Anemona sargasensis	----	+++++
Gastropoda		
Acmaea sp	+++++	+++++
Fissurella sp	+++++	+++++
Cymatium sp	+++++	----
Siphonaria pectinata	+++++	----
Tais sp	+++++	----
Littorina ziczac	+++++	+++++
Littorina flava	+++++	+++++
Aplisia brasiliana	-+--	----
Bivalvia		
Brachidontes sp	----	+++++
Perna perna	----	+++++

Local espécie/estação	A o,i,p,v,o	B o,i,p,v,o
Crustacea		
Balanus sp	+++++	+++++
Chthamalus sp	+++++	+++++
Tetraclita sp	+++++	+++++
Ligia oceanica	+++++	+++++
Eriphia gonagra	---	---+-
Trachigasterus transversus	---	---+-
Echinodermata		
Arbacia lixula	---	+++++
Lytechinus variegatus	---	+++++
Echinometra lucunter	---	+++++
Encope emarginata	---	---+--
Echinaster brasiliensis	+++++	---
Astropecten armatus brasiliensis	+++++	---
Oreaster reticulatus	+++++	---+--
Linckia guildingii	---	---+-
Goniaster americanus	---+	---
Stichopus sp	---+	---
Ludwigothuria grisea	---+-	---
Tropiometra carinata	---	+++++
Briozoa		
Schizoporella sp	+++++	---
Annelida		
Phragmatopoma lapidosa	+++++	---
Chordata		
Ascidia nigra	+++++	---

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizado um total de cinco operações de coleta durante o período de estudo (outubro de 1991 a novembro de 1992). (fig. 1).

A temperatura da água mostrou um padrão sazonal bem definido na área. (Fig. 3).

A salinidade pouco variou na área de coleta, tendo um valor máximo 35,0 o/oo, e mínimo 34,0 o/oo, indicando constância, do parâmetro para a área, possivelmente por não receber aporte considerável de água doce. (Fig. 4).

Os animais coletados estão listados na tabela 2. A ocorrência sazonal de cada espécie é indicada para cada ponto de coleta.

A riqueza de espécies é maior no ponto B do que no ponto A, possivelmente por apresentar o ponto A, um regime de ondas mais fortes, pois litorais protegidos de baixa energia com fluxo suave de água são povoados por maior número de espécies diferentes em comparação com litorais de alta energia sujeitos a regimes de ondas fortes (ODUM, 1971).

Houve pequena variação sazonal em relação às espécies encontradas. Essa variação se deve às espécies que se encontram junto ao costão rochoso e apresentam pequena motilidade, podendo ocupar uma distribuição vertical diferente, dependendo das condições locais.

A figura 5 mostra um esquema da distribuição espacial dos organismos mais conspícuos do ponto A de coleta (costão batido) da Enseada de Araçatiba. Da franja litorânea em direção à zona submarina podem ser reconhecidas as seguintes zonas principais: litorinas; das cracas; dos Brachidontes, também ocupada por *Chaetomorpha* sp e *Ulva* sp; uma zona de algas calcáreas e a zona de *Phragmatopoma*.

A distribuição vertical dos organismos no ponto B da Enseada de Araçatiba também foi estudada e mostrou que neste local os organismos mais conspícuos, da franja litorânea para a zona submarina são: *Littorina ziczac*, *Chthamalus* sp, *Tetraclita* sp, *Bunodosoma* sp, *Echinometra lucunter* e *Sargassum* sp. A figura 6 mostra um esquema da distribuição espacial destes organismos.

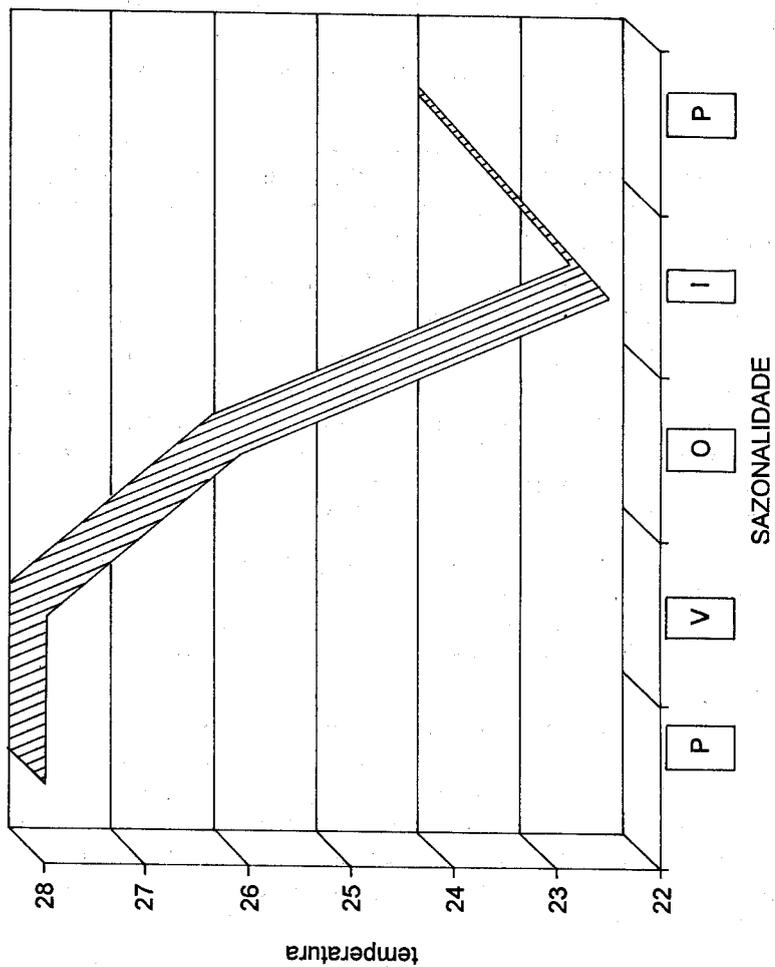


Figura 3. Dados da temperatura expressa em graus Celsius.

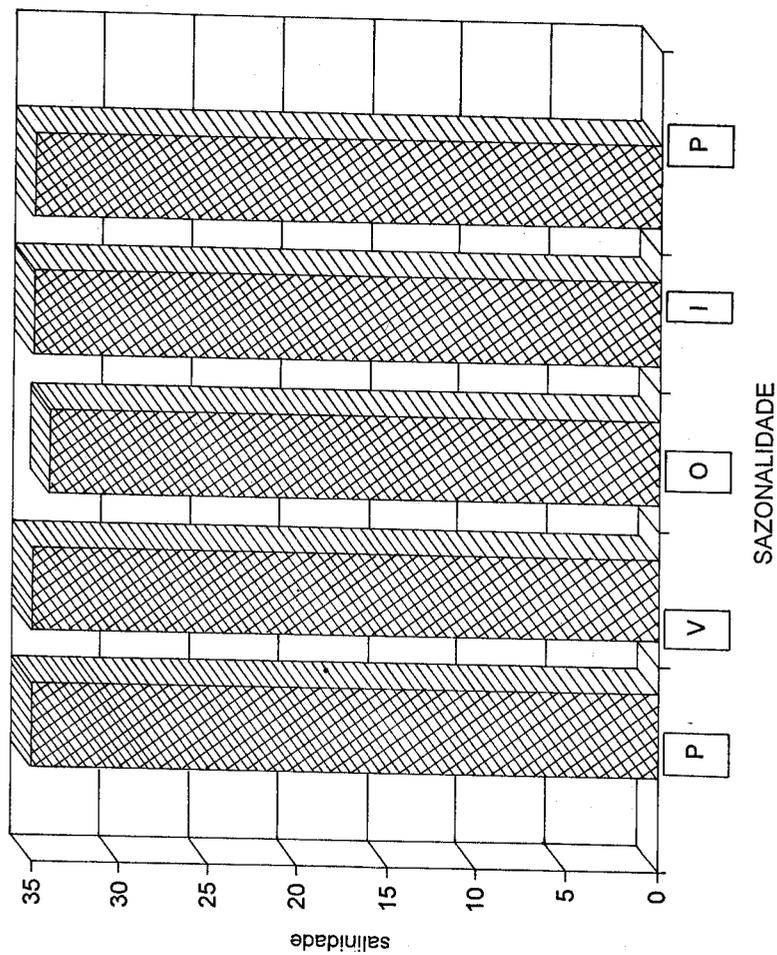


Figura 4. Dados da salinidade expressa em o/oo.

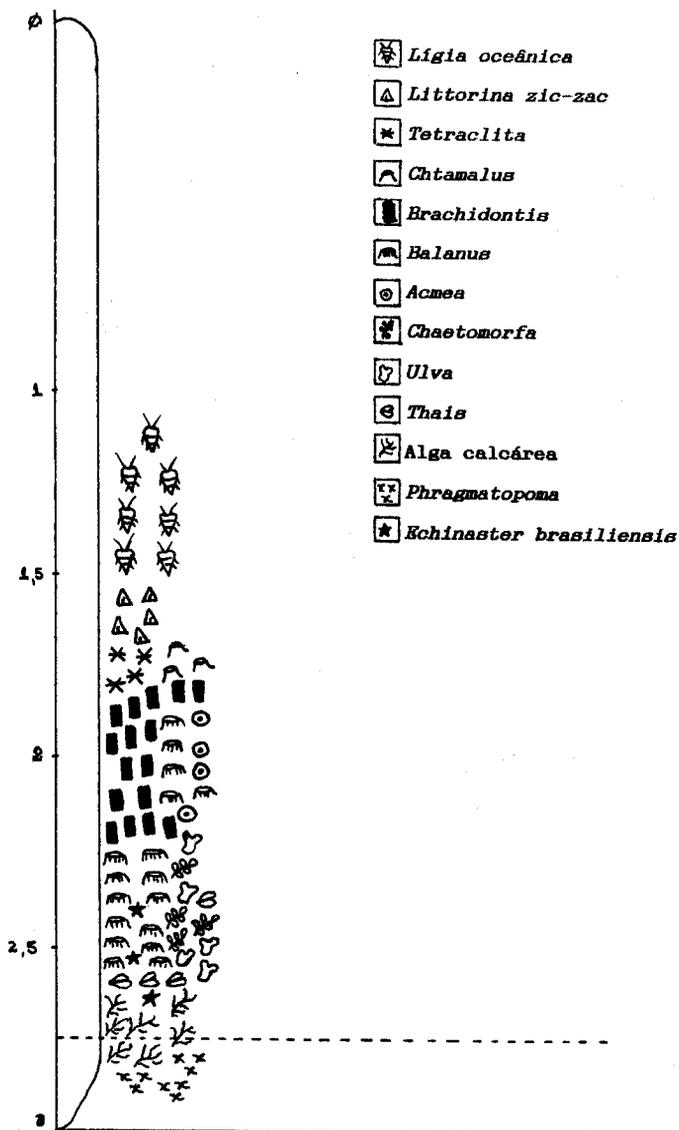


Figura 5. Perfil do costão batido do ponto A da Enseada de Araçatiba, RJ mostrando a distribuição espacial dos principais organismos marinhos (novembro de 1992).

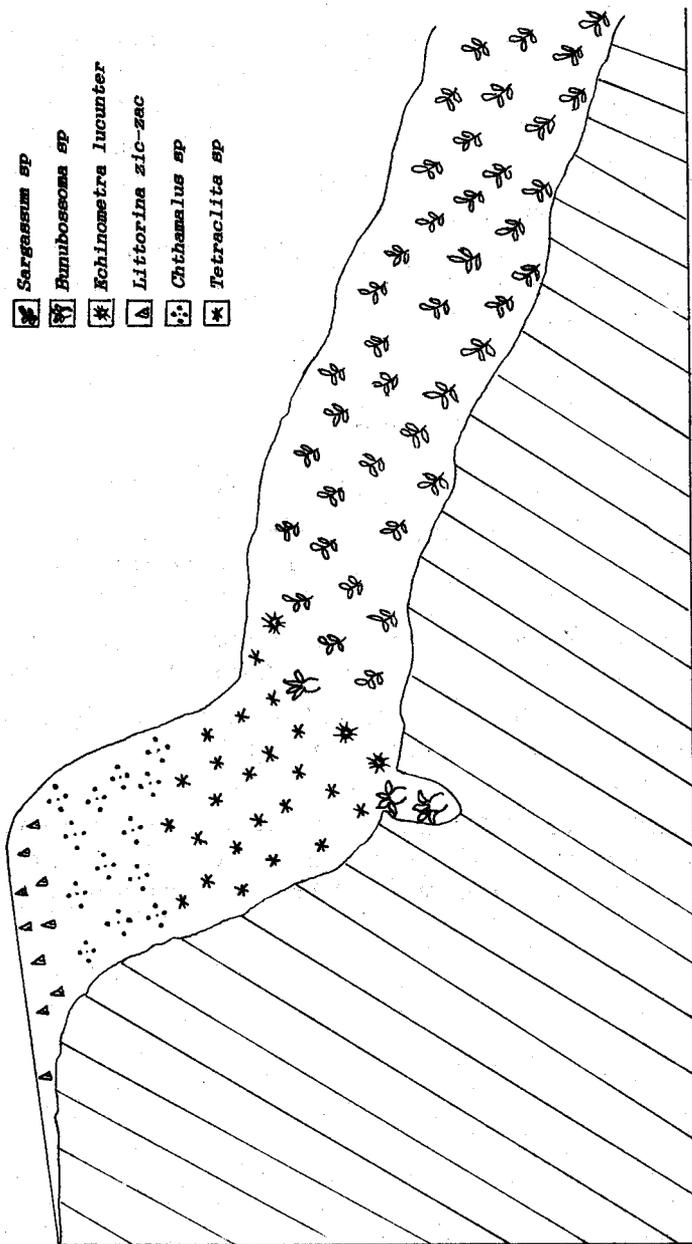


Figura 6. Perfil do costão batido do ponto B da Enseada de Araçatiba, R.J., mostrando a distribuição espacial dos principais organismos marinhos. (novembro de 1992).

CONCLUSÃO

- A macrofauna dos costões rochosos da Enseada de Araçatiba da Ilha Grande, RJ é constituída por, no mínimo, 42 espécies de animais.

Não ocorreu variação sazonal, a não ser para poucas espécies que apresentam pequena motilidade no costão, podendo ocupar diferente distribuição vertical.

- A riqueza de espécies é maior no ponto B de coleta, possivelmente por apresentar um regime de ondas mais suaves que no ponto A de coleta.

BIBLIOGRAFIA

- ODUM, E. P., 1971, *Ecologia*. Ed. Interamericana, México.
- PAIVA FILHO, A. M., 1982. Estudo sobre o ictiofauna do canal de Barreiros, Estuário de São Vicente, SP. Tese de livre-docência Universidade de São Paulo, Instituto Oceanográfico.
- PAULA, E. J., 1987. Zonação nos costões rochosos. Região entre marés. Simp. ecossist. Costa sul, sudeste Bras.
- SPRINGER, V. G. & WOODBURN, K. D., 1960. An ecological study of the fishes of the Tampa Bay area. *Prof. Pap. Ser. Mar. Lab. Fla.*, (1): 1-104 .
- WARFEL, H. E. & MERRIMAN, D., 1944. Studies on the marine resources of southern New England. I. An analysis of the fish population of the shore zone. *Bull. Bingham oceanogr.*, Colln, 9(2) :1-91.