



DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO DE GASTROPODA (MOLLUSCA) NO INFRALITORAL DA BAÍA DE GUANABARA, RIO DE JANEIRO

Neves, R.A.F.¹; Echeverría, C.A.¹; Melão, M.¹; Pessoa, L.A.¹; Paiva, P.C.²

¹Laboratório de Pesquisas Costeiras e Estuarinas (LabCoEst) - Núcleo UFRJ Mar, UFRJ. ²Laboratório de Polychaeta, Departamento de Zoologia, IB. UFRJ.

INTRODUÇÃO

A Baía de Guanabara está localizada no Estado do Rio de Janeiro entre as latitudes 22°40' e 23°00' Sul e longitude 43°00' e 43°20' Oeste, com uma superfície atual de 377 Km², excluindo suas ilhas e considerando seu limite externo no arco formado pelas pontas de Copacabana e de Itaipu e as ilhas do Pai, Mãe e Menina (Amador, 1997) e é uma área de berçário para muitas espécies marinhas. Em função do crescimento desordenado dos municípios, ao seu redor, e dos seus múltiplos usos, nem sempre compatíveis, a baía vem sofrendo impactos antrópicos crônicos, como o despejo de esgotos domésticos e industriais, e agudos, como vazamentos acidentais de óleo.

OBJETIVO

Realizar uma avaliação geral da densidade, composição e distribuição espacial e temporal das comunidades de gastropoda macrobentônicas de fundo inconsolidado no infralitoral da Baía da Guanabara;

MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas utilizando a lancha "Sizigia", idealizada e adaptada pela equipe do projeto, assim como o amostrador utilizado (Gravity-Corer) para realizar amostragens em áreas poluídas. Nas estações de fundo arenoso, foi utilizado um corer através de mergulho livre. As amostragens foram feitas em 10 estações georeferenciadas ao longo da baía; BG 02 e BG 03: estações externas, predominância de areia grossa; BG 09, BG 10, BG 13, BG 14 e BG 18: estações intermediárias com predominância de silte-argila, exceção da BG 09 com predomínio de areia fina-argila; BG 19, BG 25 e BG 28: estações internas, predominância de silte-argila (Quaresma, 2000). As amostras foram coletadas entre 4 e 7 m, durante um ciclo sazonal: uma campanha no inverno (C1:

período seco, julho de 2005) e duas campanhas no verão (C2: pré-período chuvoso, dezembro de 2005 e C3: pós-período chuvoso, abril de 2006). Em cada ponto foram coletadas 10 réplicas aleatórias, amostrando 0,0078 m² em cada. As amostras foram lavadas em malha de 0,5 mm, fixadas no campo em álcool 70%, e levadas para o laboratório para a posterior triagem em microscópios estereoscópicos.

Os dados de densidade foram calculados a partir das médias dos 10 corers extrapolados para número de indivíduos por metro quadrado (n. ind. m⁻²) para cada estação, em cada Campanha. Com o objetivo de permitir comparações diretas entre as distribuições espaciais de espécies, os dados foram transformados utilizando-se a fórmula Log (X+1) (Sokal & Rohlf, 1995; Quinn & Keough, 2003). A análise estatística dos resultados foi realizada utilizando Análise de Variância Multivariada (MANOVA), utilizando como fatores Estações e Campanhas. O Índice de Diversidade de Shannon-Wiener, utilizando logaritmos naturais (Logaritmo base e), foi calculado apenas para os grupos identificados em nível específico. O Índice de Equitabilidade de Shannon foi calculado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados compõem parte do subprojeto Macroendofauna Bentônica, inserido no projeto "Avaliação Ambiental da Baía de Guanabara" coordenado pelo CENPES/PETROBRAS.

Os Gastropoda representaram 26 espécies, distribuídas em 17 famílias. A distribuição espacial, intervalo de densidade média (ind. m⁻²) e o intervalo do desvio-padrão, das espécies mais abundantes de acordo com o período de coleta, encontra-se a seguir:

Período Seco

Estações externas - *Caecum brasiliicum* (x: 0-38,4 s: 0-86,4), *Caecum someri* (x: 0-25,6 s:0-53,9),

Teinostoma cocolitoris (x: 0-25,6 s:0-53,9),
Crysallida sp. (x: 0-25,6 s: 0-80,9);

Estações intermediárias - *Heleobia australis* (x: 0-2956,8 s: 0- 2885,3), *Anachis isabellei* (x: 0-51,2 s: 0-161,9), *Gabrielona sulcifera* (x: 0-25,6 s: 0-80,9);

Estações internas - *Heleobia australis* (x: 883,2-1241,6 s: 604,0-893,8);

Pré-Período Chuvoso

Estações externas - *Finella dubia* (x: 0-12,8 s: 0-40,5), *Bittiolium varium* (x: 0-12,8 s: 0- 40,5), *Natica pusilla* (x: 0-12,8 s: 0- 40,5);

Estações intermediárias - *Heleobia australis* (x: 12,8-5376,0 s: 40,5- 3793,3), *Melanella* sp. (x: 0-25,6 s: 0-53,9), *Natica pusilla* (x: 0-25,6 s: 0-80,9);

Estações internas - *Heleobia australis* (x: 1894,4-6822,4 s: 962,5-1735,3), *Acteocina bidentata* (x: 0-12,8 s: 0-40,5);

Pós-Período Chuvoso

Estações externas - *Crysallida* sp. (x: 0-89,6 s: 0-86,4), *Caecum brasiliicum*(x: 0-51,2 s: 0-89,5), *Finella dubia* (x: 0-25,6 s: 0-53,9), *Turbonilla* sp1. (x: 12,8-25,6 s:40,5-53,9) , *Melanella* sp. (x: 0-25,6 s:0-53,9);

Estações intermediárias - *Heleobia australis* (x: 38,4-6297,6 s: 0-5606,3), *Anachis isabellei* (x: 12,8-115,2 s: 40,5-281,7), *Acteocina bidentata* (x: 0-89,6 s:0-283,3), *Bittiolium varium* (x: 0-89,6 s: 0-283,3), *Odostomia* sp. (x:0-51,2 s: 0-107,9);

Estações internas - *Heleobia australis* (x: 0-9689,6 s: 0-6085,6), *Finella dubia* (x: 0-38,4 s: 0-86,4), *Acteocina bidentata* (x: 0-25,6 s: 0-53,9);

CONCLUSÃO

A análise dos índices de diversidade utilizando as espécies de Gastropoda mostrou uma baixa diversidade associada a uma alta riqueza de espécies. Em geral, as menores diversidades foram observadas durante o período seco (Campanha 1). Uma exceção a esta regra é a BG02, que apresentou o maior índice de diversidade observado durante no ciclo anual para as espécies de Gastropoda neste período (H' : 2,31). A maior diversidade média para a Baía de Guanabara foi observada no pós-período chuvoso (final do Verão; Campanha 3; H' :0,79 comparado com Campanha 1 e 2 onde H' : 0,38), devido ao aumento de diversidade nas estações BG14 e BG19. O padrão da diversidade observado no pré-período chuvoso (Campanha 2), por outro lado, sugere um aumento conjunto na diversidade das estações mais diretamente influenciadas pela

água oceânica proveniente da entrada da Baía (BG 02 e BG 13).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amador, E.S. 1997. Baía de Guanabara e Ecosistemas Periféricos: Homem Natureza. *Tese de Doutorado em Geografia* - Instituto de Geografia - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.539 p.

Quaresma, V.S; Dias, G.T.M; Baptista Neto, J.A. 2000. Caracterização de padrões de sonda de varredura lateral e sísmica de alte frequência (3,5 e 7,0 Khz) na porção sul da Baía de Guanabara- RJ. *Revista Brasileira de Geofísica*.18(2). P.201-214.

Quinn, G. P.; M. J. Keough. 2003. Experimental design and data analysis for biologists, *Cambridge Univ. Press*, Cambridge, UK: 537 p.

Sokal, R. R. and F. J. Rohlf. 1995. Biometry: the principles and practice of statistics in biological research. 3rd edition. *W. H. Freeman and Co.* New York. 887 p.