



DISTRIBUIÇÃO DE ANFÍPODOS (CRUSTACEA - AMPHIPODA) DA MACROFAUNA DO INFRALITORAL AO LONGO DE DOIS CICLOS ANUAIS NA BAÍA DE GUANABARA, RIO DE JANEIRO, BRASIL.

Leandro A. Pessoa

Raquel de A. F. Neves; Carlos Alejandro Echeverría

Laboratório de Pesquisas Costeiras e Estuarinas (LABCOEST - UFRJ)-Núcleo Multidisciplinar UFRJmar *e - mail: pessoa_ufrj@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A Baía de Guanabara está localizada no Estado do Rio de Janeiro entre as latitudes 22^o40' e 23^o00' Sul e longitude 43^o00' e 43^o20' Oeste, sendo um estuário com entrada estreita (1,6 km), havendo expansão na sua largura de acordo com sua interiorização em direção ao continente (Amador, 1997).

A baía apresenta uma bacia de drenagem dos rios do entorno sendo composta de áreas residenciais, industriais e agrícolas (Amador, 1997; Kjerfve *et al.*, 1997; Coelho, 2007); estes rios são receptores de resíduos industriais e domésticos provenientes dos populosos municípios que se consolidaram em seu entorno, caracterizando a Baía de Guanabara como um sistema estuarino altamente eutrofizado (Mayr *et al.*, 1989; Amador, 1997).

Em ambientes impactados como a Baía de Guanabara, o estudo dos anfípodos se torna importante para o monitoramento ambiental e a possível utilização como espécies bioindicadoras. Em Van Der Veen (2004) é possível observar a representatividade do grupo, em campanhas realizadas para caracterizar a taxocenose dos crustáceos, foi possível observar a dominância dos anfípodos (64,16 % do total de crustáceos).

OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a distribuição temporal e sazonal dos crustáceos anfípodos ao longo de dois ciclos anuais na Baía de Guanabara.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados utilizados nesse trabalho fazem parte do projeto "Avaliação Ambiental da Baía de Guanabara", realizado de 2005 a 2007 e coordenado pelo CENPES-PETROBRÁS em parceria com a Universidade Federal do Rio de Janeiro.

A baía possui dois períodos pluviométricos bem definidos, um período seco (junho, julho e agosto) correspondente à estação de inverno e um período chuvoso com alta pluviosidade (dezembro, janeiro e fevereiro) correspondente ao verão. As coletas foram realizadas em seis campanhas (seco, pré - chuvoso e pós chuvoso), pré - determinadas de acordo com os dados históricos de mínima e máxima pluviosidade (normal climatológica 61 - 90 - INMET).

O desenho amostral possui 10 estações geo - referenciadas ao longo da baía (distribuídas desde a boca até o fundo da baía) em uma faixa batimétrica de quatro a sete metros, utilizando o amostrador Gravity corer. Em cada estação foram coletadas 10 réplicas aleatórias, amostrando 0.0078 m² em cada amostra. Posteriormente sendo lavadas em malha de 500 µm e o material retido fixado e preservado em álcool 70 % para triagem e identificação em laboratório, através de microscópios estereoscópicos.

RESULTADOS

No projeto foram encontrados 1 família, 3 gêneros e 4 espécies. *Tiburonella viscana* (Thomas & Barnard, 1983) sendo a espécie mais frequente em todas as estações externas e intermediárias nas campanhas, utilizados em testes de toxicidade e estudos de avaliação da qualidade de sedimentos marinhos (Abessa & Sousa, 2003; Abessa *et al.*, 2005).

Os demais grupos apresentam padrões de preferência bastante distintos, tais como *Listriella titinga* (Wakabara *et al.*, 1988) que ocorre na estação BG 02, mas com preferência pela estação BG 09, com um padrão bastante parecido, podemos evidenciar a espécie *Erichthonius brasiliensis* (Dana, 1853) que além da preferência pela BG 09 ocorreu em uma estação interna na Baía de Guanabara, próxima a Área de Proteção Ambiental de Guapimirim.

Microphoxus breviramus (Bustamante, 2001) apresenta predominância nas estações externas em todas as estações,

caracterizando uma preferência por estações com maior influência de águas oceânicas.

A Baía de Guanabara possui dois períodos pluviométricos bem definidos, com estação chuvosa no verão e seca no inverno, essa sazonalidade marca um padrão de entrada fluvial na baía, caracterizado pela mudança de determinados fatores abióticos, tais como: salinidade, temperatura, matéria orgânica, nutrientes e outros (Mayr *et al.*, ., 1989; Paranhos *et al.*, ., 1993; Kjferve *et al.*, ., 1997). Além disso, as estações sofrem influência direta da ACAS e determinando modificações consideráveis nessas estações. No entanto, as espécies encontradas não são apenas influenciadas por esses fatores, além disso, padrões granulométricos parecem também influenciar nessa distribuição (Quaresma *et al.*, ., 2000).

CONCLUSÃO

A análise da distribuição temporal e sazonal dos anfípodos da Baía de Guanabara evidencia espécies que possivelmente sejam resistentes a eutroficação, algumas sensíveis a determinados fatores abióticos (temperatura, salinidade e outros) e outros. Onde podemos observar padrões de ocorrência em estações com forte influência da ACAS, outras ocorrendo em estações mais intermediárias e em estações bem demarcadas. Todas essas características são importantes e podem subsidiar projetos de monitoramento ambiental através da frequência de espécies bioindicadoras.

Os autores são gratos pelo financiamento do subprojeto pela CENPES - PETROBRÁS e aos pesquisadores que auxiliaram nas coletas, são eles: Ricardo José Bastos Guimarães, Mariana Melão, Paulo Cesar de Paiva, Bruna Tovar Faro e Érico Demari e Silva.

REFERÊNCIAS

Abessa, D. M. S. ; Carr, Robert Scott ; Rachid, B. R. F. ; Sousa, Eduinetty Ceci Pereira Moreira de ; Hortellani, M.

A. & Sarkis, J. E. (2005). Influence of a Brazilian Sewage Outfall on the Toxicity and Contamination of Adjacent Sediments. *Marine Pollution Bulletin* 50 875–885.

Abessa, D. M. S. & Sousa, Eduinetty C. P. M. (2003). Sensitivity of the amphipod *Tiburonella viscana* to K₂Cr₂O₇. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, v. 46, n. 1, p. 53 - 55.

Amador, E. S. (1997). Baía de Guanabara e ecossistemas periféricos: Homem e natureza. Reproarte Gráfica e Editora Ltda, 539 p.

Coelho, V. (2007). Baía de Guanabara, uma história de agressão e ambiental. Casa da Palavra, Rio de Janeiro, 278 p.

Kjferve B.; Ribeiro, C. H. A.; Dias, G. T. M.; Filipo, A. M. & Quaresma, V. S. (1997). Oceanographic characteristics of an impacted coastal bay: Baía de Guanabara, Rio de Janeiro, Brazil. *Continental Shelf Research*, 17(13): 1609 - 1643.

Mayr, L. M.; Tenenbaum, D. R.; Villac, M. C.; Paranhos, R.; Nogueira, C. R.; Bonecker, S. L. C. & Bonecker, A. C. T. (1989). Hydrobiological characterization of Guanabara Bay, In *Coastlines of Brazil*, eds. O. Magoon and C. Neves, 124 - 138.

Paranhos, R. ; Mayr, L M ; Lavrado, H P & Castilho, P C . (1993). Temperature and salinity trends in Guanabara Bay Brazil from 1980 to 1990. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, Curitiba, v. 36, n. 4, p. 685 - 694, 1993.

Quaresma V. S.; Dias G. T. M. & Baptista Neto J. A. (2000). Caracterização da ocorrência de padrões de sonar de varredura lateral e sísmica de alta frequência (3,5 e 7,0 kHz) na porção sul da Baía de Guanabara-RJ. *Brazilian J. Geophys* 18 (2): 201 - 214.

Van Der Ven ; Soares - Gomes, A & Tavares, M . (2006). Taxocene of Crustacea at a highly impacted bay: Guanabara Bay, southeastern Brazil.. *Journal of Coastal Research*, v. 39, n. SI, 1135 - 1139.