



Simpósio Brasileiro De Biologia Marinha

ANÁLISE DE ZOOBENTOS NO SUBSTRATO INCONSOLIDADO EM BARRA DO RIACHO, ARACRUZ/ES

Ramos, J. R.¹; Fernandes, R. P.².

1. Instituto Batista de Educação de Vitória

RESUMO

O estudo apresentado é referente aos bentos presentes em substrato inconsolidado em Barra do Riacho, Aracruz/ES, a coleta foi realizada, com coletor tipo busca fundo, em fevereiro e setembro de 2010. A densidade total respectiva de 926 e 330 indivíduos por metro quadrado (m²), totalizando 1256 indivíduos, distribuídos em 102 táxons: 62 Polychaeta, 18 Crustacea, 11 Mollusca, 1 Equinodermata e 10 táxons distintos agrupados em "Outros". As estações P2 e P3, coletados em setembro, apresentaram os menores valores de densidade absoluta e a estação P5, coletada em fevereiro, apresentou a maior densidade absoluta. A maior densidade, riqueza de espécies e diversidade encontrada em fevereiro pode estar relacionada a repentinas alterações climáticas ocorridas na costa capixaba, frentes frias e ressacas, que pode ter proporcionado uma alteração nos extratos do sedimento, causando o soterramento em algumas áreas e suspensão do sedimento em outras. Contudo, apenas monitoramentos em diferentes estações sazonais poderão caracterizar a verdadeira estrutura faunística existente na costa capixaba. Palavras-chave: bentos, substrato inconsolidado, invertebrados, sedimento, Espírito Santo.

INTRODUÇÃO

O detrito orgânico constitui-se no principal componente da dieta de várias espécies e invertebrados da macrofauna, os quais são responsáveis pelo importante papel que a comunidade bentônica desempenha nos fluxos de energia em regiões estuarinas (DAY et al., 1989). Esses organismos são importantes componentes dos sistemas aquáticos, uma vez que o material pelagial ingerido por eles é convertido em tecido vivo, servindo de alimento para muitos peixes, além disso, esses organismos apresentam um papel fundamental no processamento de matéria orgânica e ciclagem de nutrientes (CALLISTO et al., 2001). Vários fatores influenciam na distribuição da macrofauna no substrato inconsolidado dentre eles, a porcentagem de matéria orgânica e a granulometria evidenciam-se como os fatores mais importantes para o estabelecimento das espécies bentônicas e determinando o tipo e a quantidade dos organismos que a compõem (WARD, 1975). Baseando-se nisto objetivou neste trabalho verificar a composição faunística do substrato inconsolidado presente na região de Aracruz/ES relacionando com os fatores físico-químicos.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido em Barra do Riacho, Aracruz/ES (19°50'32.49"S e 44°03'18.35"O), localizado na porção ao norte do litoral do Estado do Espírito Santo. Foram selecionados ao longo da costa sete pontos de amostragem. Para cada um dos pontos de amostragem, foi lançado um amostrador busca-fundo do tipo Van Veen, 25 x 20 cm, correspondendo a uma área de 0,05 m², em triplicata. O material coletado foi colocado em sacos plásticos identificados e encaminhados para o Laboratório de biologia da FABA VI. Em laboratório as amostras foram triadas e os organismos retidos foram identificados ao menor nível taxonômico possível segundo as referências RIOS, E.C. (1994); AMARAL, A. C. Z. (1996); MELO, G. A. S. (1996). Para os bentos, foi verificada a abundância total, abundância relativa, densidade, riqueza de espécies; diversidade, equitabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise do bentos presente no substrato inconsolidado coletado em fevereiro e setembro de 2010 em Barra do Riacho, Aracruz/ES, apresentou uma densidade total respectiva de 926 e 330 indivíduos por metro quadrado (m^2), totalizando 1256 indivíduos, distribuídos em 102 táxons: 62 Polychaeta, 18 Crustacea, 11 Mollusca, 1 Equinodermata e 10 táxons distintos agrupados em "Outros". As estações P2 e P3, coletados em setembro, apresentaram os menores valores de densidade absoluta, 20 indivíduos, e a estação P5, coletada em fevereiro, apresentou a maior densidade absoluta, 485 indivíduos, Figura 1.

Os moluscos apresentaram o valor menor de densidade absoluta por metro quadrado (m^2), 29,7 indivíduos, e os poliquetos o valor maior, 260,7 indivíduos, Figura 2. As estações P1, P3, P5 e PC Leste, coletadas em fevereiro apresentaram todos os principais grupos bentônicos e as estações P7, amostrada em fevereiro e P1, P2, P3 e P5, amostradas em setembro, apresentaram apenas dois dos principais grupos taxonômicos.

A média da frequência de ocorrência dos grupos taxonômicos nas duas amostragens apresentou o Mollusca com valor menor, 8,44%, e o Polychaeta com valor maior, 19,35%. Seis táxons ocorreram nas campanhas realizadas em fevereiro e setembro, 37 táxons obtiveram a menor frequência, 7,1 %, e os nemertinos a frequência de ocorrência maior. As estações P2 e P7 apresentaram um número de maior de frequência de ocorrência igual a zero para determinados grupos e as estações P3 e P5, fevereiro e setembro respectivamente, apresentaram valores maiores de frequência de ocorrência, 11%, para crustacea. A campanha de fevereiro, para o grupo de poliquetos, apresentou frequência de ocorrência maior para a maioria das estações amostradas.

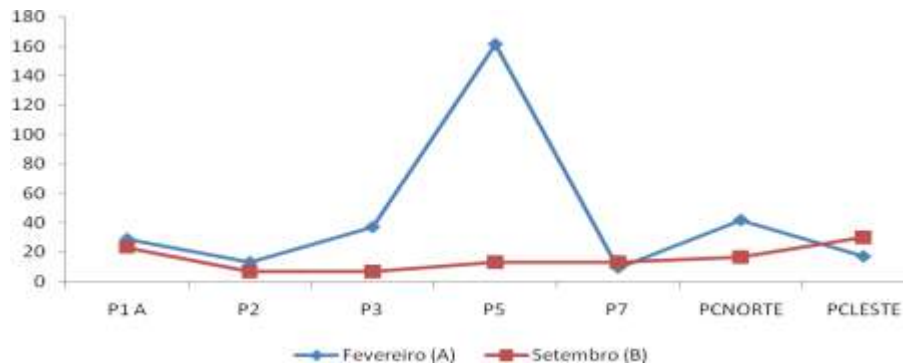


Figura 1. Densidade animal (m^2), por estação de amostragem, dos bentos coletado em Barra do Riacho, Aracruz/ES, Fevereiro e Setembro de 2010.

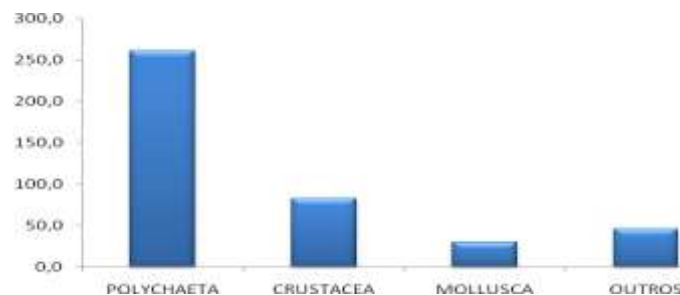


Figura 2. Densidade (m^2) dos principais grupos bentônicos amostrados em Barra do Riacho, Aracruz/ES, Fevereiro e Setembro de 2010.

A amostragem realizada em fevereiro de 2010 apresentou uma riqueza de espécies e diversidade maior, 90 e 3,65 respectivamente, do que a amostragem realizada em setembro de 2010, 16 e 2,50 respectivamente. Já a equitabilidade de setembro foi superior ao encontrado em fevereiro, 0,90 e 8,10

respectivamente. As riquezas de espécies e diversidade encontradas em fevereiro foram superiores do encontrado em setembro e as equitabilidades encontradas em setembro foram superiores do encontrado em fevereiro para as estações de amostragem,

Os grupos menos expressivos agrupados em “outros” apresentaram riqueza, diversidade e equitabilidade menor e os poliquetos apresentaram, para estes mesmos índices, os valores maiores.

A densidade e riqueza de espécies dos organismos bentônicos amostrados na Barra do Riacho, Aracruz-ES, em de 2010, 1256 indivíduos e 102 táxons, foi inferior ao encontrado na Baía de Babitonga em Santa Catarina , 4.280, dos quais poliquetos foi bastante comum, dominando em praticamente todos os pontos, organismos, podendo isto estar relacionado ao número de estações amostradas, 4 pontos internos e 4 pontos externos. Os poliquetos foram mais abundantes, diferentemente do encontrado por Leão, et. al., (2007) em Niterói, no Rio de Janeiro, onde os moluscos foram os mais abundantes. Este resultado provavelmente ocorreu devido a discrepâncias na composição do sedimento e da matéria orgânica, sendo esse fator um dos mais determinantes para o estabelecimento de comunidades bentônicas em substrato inconsolidado.

A falta de um padrão para os organismos bentônicos encontrados no substrato inconsolidado encontrados em Aracruz/ES demonstra que a instabilidade desse ecossistema, que pode ser influenciados por vários fatores, naturais ou antrópicos, e apenas um monitoramento sazonal de longo prazo poderá elucidar os verdadeiros fatores causadores de alteração faunística.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, A. C. Z.; JABLONSKI, S. 2005. Conservação da biodiversidade marinha e costeira no Brasil. MEGADIVERSIDADE, Vol. 1.

AMARAL, A. C. Z.; NALLIN, S. A. H. & STEINER, T. M. 2010. Catálogo das espécies de Annelida Polychaeta do Brasil. http://www.IB.unicamp.br/destaques/biota/bentos_marinho/prod_cien/texto_poli.Pdf (consultado em 20 de outubro de 2010).

CAPÍTOLI, R. R. & BEMBENUTI, C. 2006. ASSOCIAÇÕES DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS DE FUNDOS INCONSOLIDADOS DA PLATAFORMA CONTINENTAL E TALUDE SUPERIOR NO EXTREMO SUL DO BRASIL. Atlântica, Rio Grande, 28(1): 47-59.

DAUER, D. M., 1993. Biological criteria, environmental health and estuarine macrobenthic community structure. Marine Pollution Bulletin, 26, 249-257.

DAY Jr., J. W.; HALL, C. A. S.; KEMP, W. M.; YNZ-ARANCIBIA, A. Estuarine ecology. New York: John Wiley & Sons, 1989 558p.

LEVINTON J. S.. Marine Biology, function, biodiversity, ecology. Oxford University Press, Oxford: 245-258p. 1995.

RAMOS, J. ROMULO; TRAVASSOS, M. P & LEITE, G. R, 2010. Characterization of macrofauna associated with articulated calcareous algae (Corallinaceae, Rhodophyta) occurring in a hydrodynamic gradient in Espírito Santo State coast, Brazil”, Brazilian Journal of Oceanography – ISSN 1679-8759, 58(4).

RODRIGUES, S. de A., SHIMIZU, R. M.. As praias arenosas. Série Ecossistemas Brasileiros. Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1995.

SOARES-GOMES, A.; PIRES-VANIN, A.M.S. Padrões de abundância, riqueza e diversidade de moluscos bivalves na plataforma continental ao largo de Ubatuba, São Paulo, Brasil: uma comparação metodológica. Revista Bras. Zool., v.20, n.4, p.717-725, 2003.

WARD, A. R.. Studies on the sublitoral free-living nematodes os Liverpool Bay. I. The structure and distrubution of the nematode populations. Marine Biology. 53-66. 1973.

OORMAN, M.S;LORENZI, L; STEFFEM,L.A.P; NASS,D.H; CONCEIÇÃO, J.M.S.;GOUVEIA,C.A
Macrofauna Bentônica Nos Fundos Inconsolidados De Uma Maricultura Na Baía Da Babitonga, Santa Catarina (Brasil).XII Simpósio de Biologia Marinha, Santos/SP, Resumo Expandido.2010 N. 57. 4p.