

COPEPODA HARPACTICOIDA MEIOBENTÔNICOS DA COROA DO AVIÃO, PERNAMBUCO, BRASIL.

WANDENESS, A. P.¹
ESTEVES, A. M.²

NOGUEIRA, C. S. R.¹
FONSECA-GENEVOIS, V.³

¹Dept. Biologia Marinha - I. Biologia - CCS - UFRJ - Ilha do Fundão - RJ - cep 21941-570

²Dept. Zoologia - I. Biologia - UFRJ - CCS - Ilha do Fundão - RJ - cep 21941-570

³Depto Zoologia - CCB - UFPE - Av. Prof. Moraes Rego 1235, Recife - PE - cep 50670-420

e-mail: wandeness@biologia.ufrj.br / aesteves@biologia.ufrj.br

† in memorium

ABSTRACT

Copepoda Harpacticoida Meiobenthic from Coroa do Avião, Pernambuco, Brazil.

The existing literature on the marine/coastal meiobenthic copepods in Brazil, is practically restricted to the south and southeastern Brazil. Therefore, the present work has the objective of contributing to the knowledge of the meiobenthic copepods of the northeastern coastal, especially, from the State of Pernambuco. Sampling was done on the Coroa do Avião, on the northern coast of Pernambuco. Three sampling points were defined, according to type of substrate and location in the area sampled. The species of Copepoda Harpacticoida found were *Longipedia* sp., *Paralaophonte asselopsiformis*, *Halectinosoma finmarchicus*, *Paraleptastacus spinicauda*, *Harpacticus spinulosus*, *Paramphiascella robinsoni*, *Leptastacus rostratus* and *Laophonte cornuta*.

Key-words: Copepoda Harpacticoida; Meiofenthos; Pernambuco

INTRODUÇÃO

O estudo do meiofentos, no Brasil, teve início em meados da década de 40, com a realização de trabalhos por pesquisadores estrangeiros aqui residentes (Medeiros, 1989). O principal caráter destes trabalhos era a taxonomia de alguns grupos faunísticos (Silva et al., 1997). Dentre estes trabalhos, podemos destacar os realizados com Copepoda Harpacticoida por Jakobi (1953a; 1953b; 1954; 1955; 1956; 1959a; 1959b; 1969; 1970) e seus colaboradores (Jakobi & Loyola e Silva, 1962; Jakobi & Fonseca, 1981). Mais recentemente, pode-se, ainda, destacar os trabalhos com Copepoda Cyclopoida (Lotufo, 1993; 1995; Lotufo & Rocha, 1993a; 1993b).

Os trabalhos citados foram realizados na costa Sul-Sudeste do Brasil, enquanto que no litoral nordestino a literatura sobre copépodes meiofentônicos é escassa (Rouch, 1962).

Com o objetivo de contribuir para um melhor conhecimento deste grupo no litoral nordestino, em especial o de Pernambuco, realizou-se um estudo na Coroa do Avião, que está localizada no extremo sul do canal de Santa Cruz, litoral norte de Pernambuco.

MATERIAL & MÉTODOS

Área de Estudo

A Coroa do Avião limita-se ao norte com a praia do Forte Orange, ao sul com a Praia de Maria Farinha, ao leste com o Oceano Atlântico e a oeste com o Canal de Santa Cruz, coordenadas geográficas de 7° 40' S e 34° 50' W. Possui, aproximadamente, 25.000 m² na preamar (Azevedo-Junior, 1993). Constitui-se de um banco arenoso de formação recente, cuja origem está ligada aos processos litorâneos de transporte sedimentar (Azevedo-Junior, 1993).

Amostragem

A coleta foi realizada no dia 05/10/94, às 8:30 h e com maré 0,1 m. Foram determinados 3 pontos de coleta (1, 2 e 3), considerando-se diferentes localizações e/ou tipos de substrato na área de estudo.

Nos pontos 1 e 2, a coleta foi realizada com um cilindro de volume igual a 5 ml (Esteves & Fonsêca-Genoivos, 1997), sendo obtidas 100 amostras em cada um destes pontos. Para o ponto 3, utilizaram-se sacos plásticos que foram colocados sobre as plantas (Hacker & Steneck, 1990), sendo considerados para a análise 5 sacos com 100 ml de volume.

O volume total amostrado para cada ponto de coleta foi de 500 ml.

Nos pontos 1 e 2, foi coletada uma amostra adicional para análise granulométrica, sendo esta realizada de acordo com a metodologia descrita em Suguió (1973).

Tratamento das amostras

A extração dos animais seguiu a técnica de flotação com açúcar, conforme padronização descrita em Esteves et al. (1995).

Na identificação das espécies de Copepoda utilizaram-se as chaves gerais apresentadas em Lang (1948), Wells (1976) e Huys et al. (1996), além de trabalhos específicos (Marcotte, 1974; Wells et al., 1982; Fries, 1986; Ceccherelli, 1988; Bodou & Colomines, 1989; Clément & Moore, 1995).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registradas 7 espécies de Copepoda Harpacticoida, pertencentes a 7 gêneros e 6 famílias, conforme a listagem apresentada a seguir:

Família Longipedidae

Longipedia Claus, 1863

Longipedia sp.

Família Laophontidae

Paralaophonte asselopsiformis Lang, 1944

Laophonte cornuta Philippi, 1840

Família Ectinosomidae

Halectinosoma finmarchicus Lang, 1944

Família Harpacticidae

Harpacticus spinulosus Milne-Edwards, 1840

Família Diosaccidae

Paramphiascella robinsoni Lang, 1944

Família Leptastacidae

Leptastacus rostratus T. Scott, 1906

Paraleptastacus spinicauda T. Scott, 1895

O ponto 3 se caracterizou por ser o de maior riqueza de espécies, enquanto que os demais pontos apresentaram pequeno número de espécies (tabela I).

Longipedia sp. foi a única espécie presente em todos os pontos de coleta, enquanto que *Halectinosoma finmarchicus* esteve presente nos pontos 2 e 3, *Paralaophonte asselopsiformis* foi exclusiva do ponto 1, *Paraleptastacus spinicauda* exclusiva do ponto 2 e as demais espécies foram encontradas apenas no ponto 3.

Tabela I. Espécies de Copepoda Harpacticoida nos pontos de coleta na Coroa do Avião, PE.

Ponto	Tipo de substrato	Localização	Espécies encontradas
1	Areia fina Bem selecionada Matéria orgânica: 1:3	Porção leste	<i>Longipedia</i> sp. <i>Paralaophonte asselopsiformis</i>
2	Areia fina Bem selecionada Sedimentos biodetriticos Matéria orgânica: 3:3	Porção oeste	<i>Longipedia</i> sp. <i>Halectinosoma finmarchicus</i> <i>Paraleptastacus spinicauda</i>
3	Prado de fanerógamos, principalmente <i>Halodule wrightii</i>	Porção oeste	<i>Longipedia</i> sp. <i>Halectinosoma finmarchicus</i> <i>Harpacticus spinulosus</i> <i>Paramphiascella robinsoni</i> <i>Leptastacus rostratus</i> <i>Laophonte cornuta</i>

Os resultados mostraram um gradiente crescente na riqueza de espécies do

ponto 1 ao 3. Hicks & Coull (1983) indicam que os bancos de algas e/ou outros vegetais marinhos são ambientes de alta diversidade de Copepoda Harpacticoida, o que vem a colaborar para os resultados encontrados.

Nenhuma das espécies encontradas neste trabalho foi anteriormente assinalada para o litoral de Pernambuco, mas isto certamente deve-se ao fato de que a literatura existente está restrita ao trabalho de Rouch (1962), que na década de 60, realizou coletas em outra região do litoral pernambucano (praias arenosas da região metropolitana do Recife).

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Paulo J. P. dos Santos (Dept. Zoologia/UFPE) e a Dra. Lilia P. Souza Santos (Dept. Oceanografia/UFPE) pelas críticas e sugestões que tanto enriqueceram este trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO-JUNIOR, S. M. 1993. *Biologia e Anilhamento das Aves do Canal de Santa Cruz, Pernambuco*. Dissertação de Mestrado. UFPE. 147 pp.
- BODIOU, J. Y. & COLOMONIES, J. C. 1989. Harpacticoides (Copépodes) des îles Crozet. III - Description d'une espèce nouvelle du genre *Leptastacus* T. Scott. *Crustaceana*, 57(3): 288-294.
- CECCHRELLI, V. U. 1988. Trois nouvelles espèces de Copepodes Harpacticoides des lagunes de l'Adriatique du Nord, Italie. *Vie Milieu*, 38(2): 155-171.
- CLÉMENT, M. & C. G. MOORE 1995. A revision of the genus *Halectinosoma* (Harpacticoida: Ectionosomidae): a reappraisal of *H. sarsi* (Boeck) and related species. *Zoological Journal of Linnean Society*, 114: 247-306.
- ESTEVES, A. M. & V. G. FONSECA-GENEVOIS 1997. Microdistribuição espacial da meiofauna na Coroa do Avião, Pernambuco, com referência especial a utilização da análise de autocorrelação espacial. *Arquivos de Biologia e Tecnologia*, 40(1): 89-95.
- ESTEVES, A. M.; R. S. ABSALÃO & V. M. A. P. da SILVA 1995. Padronização e avaliação da eficiência da técnica de flotação na extração da meiofauna em uma praia de areia grossa (Praia Vermelha, RJ). *Publicação Especial do Instituto Oceanográfico, São Paulo*, 11: 223-227.
- FIERS, F. 1986. Harpacticoid copepods from the West Indian Islands: Laophontidae (Copepoda: Harpacticoida). *Bijdragen tot de Dierkunde*, 56(1): 132-146.
- JAKOBI, H. 1953a. Novos Laophontidae (Copepoda-Crustacea) da Costa Brasileira. *Dusenia*, 4(1): 47-60.
- JAKOBI, H. 1953b. Neue Tegarstiden (Harpacticoida-Copepoda) von der Küste Santa Catarinas. *Dusenia*, 4(2): 173-180.
- JAKOBI, H. 1954. Harpacticoida (Copepoda-Crustacea) da microfauna do substrato areno-lodoso do "Mar de Dentro" (Ilha do Mel - Baía de Paranaguá - Brasil). *Dusenia*, 5(5/6): 209-232.
- JAKOBI, H. 1955. O gênero *Enhydrosoma* no manguezal da costa S. Paulo - Paraná (Harpacticoida-Crustacea). *Dusenia*, 6(3/4): 89-96.
- JAKOBI, H. 1956. Novas espécies de Harpacticoida (Copepoda-Crustacea) provenientes regiões de água salobra da costa São Paulo - Paraná. *Dusenia*, 7(3): 159-171.
- JAKOBI, H. 1959a. Contribuição para a ecologia dos Harpacticoida (Copepoda: Crustacea). I. Adaptações aos biótopos. *Revista Brasileira de Biologia*, 19(2): 133-150.
- JAKOBI, H. 1959b. Contribuição para a ecologia dos Harpacticoida (Copepoda: Crustacea). II. Adaptação à salinidade e pH. *Revista Brasileira de Biologia*, 19(3): 271-286.
- JAKOBI, H. 1969. *Forficatocaris noordti* n. gen. n. sp. (Copepoda, Harpacticoida) aus brasilianischen Limnopsammal. *Crustaceana*, 17(3): 231-238.
- JAKOBI, H. 1970. Trends (Enp. P₄ male) innerhalb der parastenocarididen (Copepoda, Harpacticoida). *Crustaceana*, 22: 127-146.
- JAKOBI, H. & J. LOYOLA e SILVA 1962. Two new species of Parastenocarididae from Santa Catarina, Brazil. *Proceedings of United States Museum, Washington D.C.*, 113: 389-397.
- JAKOBI, H. & V. G. FONSECA 1981. Contribuição a técnica de dissecação em Harpacticoida (Copepoda: Crustacea). *Acta Biologia do Paraná*, 10/11: 113-129.
- HACKER, S. D. & R. S. STENECK 1990. Habitat architecture and the abundance and body-size-dependent habitat selection of a phytal amphipod. *Ecology*, 71: 2269-2285.
- HICKS, G. R. F. & B. C. COULL 1983. The ecology of marine meiobenthic harpacticoid copepods. *Oceanography and Marine Biology Annual Review*, 27: 67-125.
- HUYS, R.; J. M. GEE; C. G. MOORE & R. HAMOND 1996. *Marine and Brackish Water Harpacticoid Copepods. Part 1. Synopses of the British Fauna (New Series)*. n° 51. Barnes, R. S. K. & J. H. Crothers (eds). The Linnean Society of London and The Estuarine and Coastal Sciences Association. 352 pp.
- LANG, K. 1948. *Monographie der Harpacticiden*. 2 vols. Lund, Hakan Ohlson's Boktryckeri. Stockholm. Nordiska Bokhandeln. 1682 pp.
- LOTUFO, G. R. 1993. Cyclopina (Copepoda, Cyclopoida) from Brazilian sandy beaches. *Zoologica Scripta*, 23(2): 147-159.
- LOTUFO, G. R. 1995. Psammic Procylopina (Copepoda, Cyclopoida) from the coast of Brazil. *Zoologica Scripta*, 24(3): 245-255.
- LOTUFO, G. R. & C. E. F. da ROCHA 1993a. Neocyclops from Brazilian sandy beaches (Copepoda: Cyclopoida). *Bijdragen tot de Dierkunde*, 63(3): 163-172.
- LOTUFO, G. R. & C. E. F. da ROCHA 1993b. Intertidal interstitial Halicyclops from Brazilian coast (Copepoda: Cyclopoida). *Hydrobiologia*, 264: 175-184.
- MARCOTTE, B. M. 1974. Two new species harpacticoids copepods from North Adriatic and a revision of the genus *Paramphiacella*. *Zoological Journal of Linnean Society*, 55: 65-82.
- MEDEIROS, L. R. A. 1989. *Meiofauna de Praia Arenosa da Ilha Anchieta, São Paulo*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. 388 p.
- ROUCH, R. 1962. "Harpacticoides (Crustacea-Copepoda) d'Amérique du Sud. pp. 237-280. In: *Biologie Amérique Australe*. CNRS, Paris.
- SILVA, V. M. A. P. da; P. A. GROHMANN & A. M. ESTEVES 1997. Aspectos Gerais do Estudo da Meiofauna de Praias Arenosas. *Oecologia Brasiliensis*, 3: 63-87.

- SUGUIO, S. 1973. *Introdução a Sedimentologia*. Ed. USP. 200 pp.
 WELLS, J. B. J. 1976. *Keys to aid in the identification of marine harpacticoids copepods*. Ed. University of Aberdeen, U. K. 204 pp.
 WELLS, J. B. J.; G. R. F. HICKS & B. C. COULL 1982. Common harpacticoid copepods from New Zealand harbours and estuaries. *New Zealand Journal of Zoology*, 9: 151-184.