



# DADOS PRELIMINARES SOBRE MESOZOOPLÂNCTON NA ÁREA DE MANGUEZAL URBANO DO PARQUE DOS MANGUEZAIS, RECIFE (PE - BRASIL)

Diana Andrade dos Santos<sup>1</sup>; Ralf Schwamborn<sup>1</sup>; Sigrid Neumann Leitão<sup>2</sup>; Valdylene Tavares

Pessoa<sup>2</sup>; Pedro Augusto Mendes de Castro Melo<sup>2</sup>, Aislan Galdino<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco. <sup>1</sup> Departamento de Zoologia da Universidade Federal de Pernambuco.

## INTRODUÇÃO

O Manguezal é um sistema costeiro tropical, dominado por espécies vegetais típicas, as quais se associam outros componentes da flora e da fauna adaptados a um substrato periodicamente inundado pelas marés, com grandes variações de salinidade. Constitui um dos ecossistemas mais produtivos do mundo, incorporando uma rede balanceada de interações bióticas e abióticas. Este balanço natural vem sendo modificado, nos últimos anos, devido a uma vasta gama de impactos antropogênicos.

Dentre os organismos da fauna do manguezal, destaca-se neste trabalho a comunidade zooplancônica do estuário da bacia do Pina, em particular do Parque dos Manguezais. O conhecimento do zooplâncton é de importância fundamental, pois existem espécies indicadoras das condições ambientais e nestas áreas estuarinas, o zooplâncton está representado por quase todos os invertebrados, além de ovos e larvas de peixes, compondo-se de forma bastante heterogênea (DAY JÚNIOR et al., 1989; McLUSKY, 1989; BUSKEY, 1993). Além disso, a grande variação no zooplâncton estuarino depende das marés (McLUSKY, 1989), e portanto para melhores estimativas se faz necessário estudá-los em períodos de preamar e baixa-mar.

Desta forma, o presente trabalho objetivou utilizar o mesozooplâncton como ferramenta para avaliar a qualidade ambiental do Parque dos Manguezais, local onde está prevista a construção da Via Mangue pela Prefeitura da Cidade do Recife.

## MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas na área estuarina do Parque dos Manguezais, em três estações fixas, sendo uma dentro da área pertencente à Marinha, outra próxima ao Aeroclube da cidade e uma na área do canal na bacia equidistantes das demais estações.

Foram feitos arrastos superficiais com rede de plâncton com 30 cm de diâmetro de boca, 1m de comprimento com copo coletor acoplado e abertura de malha de 300µm, durante as preamares e baixamares, em marés de quadratura e sizígia, nos períodos chuvoso (15 e 30/08/06) e seco (05 e 12/12/06), totalizando 24 amostras. As amostras de plâncton foram acondicionadas em frascos plásticos com capacidade aproximada de 250 ml, etiquetadas e fixadas com formol a 4%, neutralizado com bórax (5g.l<sup>-1</sup>). Em laboratório foi realizada a pesagem úmida de cada amostra, visando a determinação da biomassa. A identificação do mesozooplâncton baseou-se na menor unidade taxonômica possível. As análises foram realizadas no laboratório de Zooplâncton do Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As áreas estuarinas apresentam grandes variações nos parâmetros abióticos (principalmente salinidade) e estas variações estão relacionadas à precipitação pluviométrica, ao aporte de águas fluviais e às marés (TUNDISI, 1970). O estuário da bacia do Pina, além das variações comuns a um sistema de tal tipo, é muito influenciado pela grande carga de efluentes domésticos e industriais que reduz sua qualidade, fato comprovado nos resultados obtidos por Feitosa (1988).

As grandes mudanças nos aspectos físico-químicos afetam na dinâmica natural dos organismos, tendo-se verificado que não houve grandes mudanças na diversidade e abundância durante os dois períodos estudados. Foram identificados para a área 34 taxa zooplancônicas, considerando a menor unidade possível de identificar para cada filo. A diversidade específica foi relativamente baixa, em decorrência do pequeno número de espécies encontradas por amostra, fato comum a áreas estuarinas. A baixa diversidade de espécies está também associada a abundância excessiva de alguns taxa e evidencia ecossistema ambiente impactado por poluição

orgânica.

O padrão espacial de abundância do zooplâncton foi bastante variável, fato comum a muitos estuários tropicais e subtropicais, e são importantes na estruturação da comunidade (BUSKEY, 1993). Observou-se que, poucos foram os grupos zooplanctônicos que predominaram no sistema estuarino Parque dos Manguezais, tendo-se destacado o meroplâncton (larvas de Brachyura, com 60% e de Cirripedia com 32%), em relação aos holoplanctônicos. Esperava-se o predomínio do holoplâncton, e dentre este, o grupo dominante seria Copepoda, fato comprovado neste estudo e citado para os estuários brasileiros (TUNDISI, 1970; NEUMANN-LEITÃO, 1995). No Parque dos Manguezais destacaram-se *Oithona oswaldocruzi* (32%), *Acartia lilljeborgi* (13%), *Longipedia* sp. (10%); os demais Copepoda totalizaram 45% nos dois períodos. Estas espécies são características de ecossistema eutrofizado encontradas na maioria dos estuários brasileiros (BJÖRNBERG, 1981).

Ovos e larvas de Teleostei foram pouco abundantes, ocorrendo com baixa frequência, fato comum em decorrência dos impactos ambientais, resultando em baixo recrutamento de espécies para a pesca.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O local sofre grandes mudanças nos aspectos físico-químicos e biológicos, podendo sofrer alterações na dinâmica natural dos organismos. Comparando o período chuvoso ao seco, não houve grandes mudanças na diversidade e abundância dos organismos. Dentre todos os grupos amostrados durante os períodos, a dominância foi de organismos que compõem o meroplâncton, como as zoeas de Brachyura, e naúplios de Cirripedia, mostrando que a área ainda funciona como berçário para espécies bentônicas. Dentre os organismos não meroplanctônicos, os mais abundantes foram Copepoda, e os micoplanctônicos do grupo Nematoda. Os Nematoda estiveram representados em todas as amostras, sendo neste caso bioindicadores de poluição orgânica, fato comprovado na prática pelas inúmeras saídas de esgotos domésticos presentes na área, provocando um alta concentração de matéria orgânica em decomposição no local.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BJÖRNBERG, T. K. S. (1981) Copepoda. In: Boltovskoy, D. ed. Atlas del zooplancton del Atlantico Sudoccidental y métodos de trabajos com el zooplancton marino, INIDEP, Mar del Plata, p. 587-679.
- BUSKEY, E. J. Annual pattern of micro and mesoplankton abundance and biomass in a subtropical estuary. *Journal of Plankton Research*, Oxford, v. 15, n. 8, p. 907-624, 1993.
- DAY JÚNIOR., J. W.; HALL, C. A. J.; KEMP, W. M.; YÁÑEZ-ARANCIBIA, A. *Estuarine ecology*. New York : J. Wiley, 1989. 556 p.
- FEITOSA, F.A.N. Produção Primária do Fitoplâncton correlacionada com parâmetros bióticos e abióticos na Bacia do Pina (Recife-Pernambuco-Brasil). 1988. Recife, universidade Federal de Pernambuco, C.T.G., Departamento de Oceanografia. Master's Thesis. 270p.
- McLUSKY, D. S. *The estuarine ecosystem*. 2. ed. Glasgow: Blackie, 1989. 215 p.
- NEUMANN-LEITÃO, S., 1995. Resenha Literária Sobre Zooplâncton Estuarino no Brasil. *Trabalhos Oceanograficos da Universidade Federal de Pernambuco*, Ed. Universitária, Recife, Brazil, 23, 25-53.
- TUNDISI, J. G.. O plâncton estuarino. *Contr. avulsas Inst. Oceanogr. São Paulo, sér. Ocean. Biol.*, 19: 1-22, 1970.