

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DO ZOOPLANCTON EM  
VIVEIRO DE CRIAÇÃO DE TAINHAS *MUGIL CUREMA* VA-  
LENCIENNES, 1836

MARIA SALETE RIBEIRO DE  
SANTANA  
Aux. de Ensino do Dep. de  
Pesca da UFRPE.

INTRODUÇÃO

Entre os vários estudos realizados num cultivo racional de peixes, o conhecimento das condições planctonológicas é dos mais importantes, uma vez que informa sobre as condições produtivas das águas, e aí há o desenvolvimento de várias categorias de organismos estreitamente ligados entre si, constituindo os elos de uma cadeia alimentar.

Neste trabalho são apresentados resultados do zooplankton encontrado em um viveiro de criação de tainhas *Mugil curema* Valenciennes, 1836 localizado na Ilha de Itamaracã - PE., onde o Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) vem desenvolvendo uma série de experimentos sobre o cultivo destes peixes e outros de grande valor econômico na região.

Localizado à margem do Canal de Santa Cruz, que separa a ilha do continente, o viveiro é abastecido com água proveniente deste, após percorrer um canal artificial de 5m de largura. Este apresenta forma retangular com cerca de 1.050m<sup>2</sup> (25 x 42), profundidade média de 0,65m totalizando um volume de água de 682,5m<sup>3</sup>.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram feitas análises de material planctonológico coletados no período de novembro de 1974 a outubro de 1975, duas vezes por mês, em arrastos horizontais superficiais no sentido da largura do viveiro. Para isto usou-se rede cônica cilíndrica com malha de 65 µm de abertura.

A contagem dos organismos foi feita baseada em sub-amostras de 2 ml com auxílio de um microscópio estereoscópico Wild M 5.

A identificação dos mesmos foram baseadas nas obras de: BALECH<sup>1</sup>, 1948; BALECH<sup>2</sup>, 1959; BJØRNBERG & FORNERIS<sup>3</sup>, 1955; CARVALHO<sup>4</sup>, 1952; DAHL<sup>6</sup>, 1894; FONSÊCA & BJØRNBERG<sup>9</sup>, 1976; HERBST<sup>10</sup>, 1955; OLIVIER<sup>11</sup>, 1965; RAMIREZ & VREESE<sup>12</sup>, 1974 e WANG & NIE<sup>15</sup>, 1932.

Das contagens nas sub-amostras foram feitos cálculos para obtenção do número de organismos e percentagens relativa dos mesmos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O zooplankton apresentou-se constituído fundamentalmente de Tintinnida, Copepoda (larvas, jovens e adultos) e larvas do meroplankton tais como: Nauplii e Cypris de Cirripedia, larvas de Decapoda na fase zoea, larvas de Gastropoda (veliger), larvas de Peixes e de Polychaeta. De modo pouco significativo foram encontrados Rotifera, Cladocera e Appendicularia.

Os Tintinnida estiveram representados em todas as amostras, com frequência relativa entre 0,9% e 65,5% (figs. 1 e 2). Chegando algumas vezes a ser o grupo dominante. Das espécies identificadas a *Favella ehrenbergi* (Claparede & Laackmann) Jørgensen, 1924 foi a mais abundante e constante. Seguiu-se o *Tintinnopsis butschlii* var. *mortenseni* (Schmidt) BALECH, 1948. Com frequências baixas foram constatadas as presenças de *Coxiella annulata* (Daday) Brandt, 1907; *Favella undulata* WANG & NIE 1932, *Tintinnopsis compressa* (Daday) Laackmann, 1913 e *Tintin-*

*nopsis gracilis* KOFOID & CAMPBELL, 1929.

A espécie *Favella ehrenbergi* já foi citada para a região sul do Brasil por FARIA & CUNHA<sup>7</sup>, 1917 e CUNHA & FONSECA<sup>5</sup>, 1918. Nesta mesma região foi citada a ocorrência de *Coxiella annulata* e *Tintinnopsis butschlii* var. *mortenseni* por SOUTO<sup>13</sup><sup>14</sup>, 1970.

Os Copepoda dominaram o zooplâncton total na maior parte das amostras, com frequência que variou entre 11,2% e 82,2% (figs. 1 e 2). Entre estes os representantes do gênero *Oithona* spp. foram os mais abundantes. Pertenciam estas às espécies *Oithona oligohalina* FONSECA & BJORNBERG, 1976 e *Oithona ovalis* HERBST, 1955. No entanto, não foi possível constatar qual a mais abundante, por se tratar, a maioria deles, de formas jovens (copepoditos). FONSECA<sup>8</sup>, 1976 comenta que estas duas espécies, embora distintas, são muito semelhantes entre si. Uns poucos adultos permitiram constatar a presença das duas espécies.

Seguiu-se em abundância a *Euterpina acutifrons* Dana, 1852. Outros Copepoda identificados foram *Acartia lilljeborgi* Giebrecht, 1892 e *Paracalanus crassirostris* DAHL, 1894, que embora de presença constante durante o ano de estudo, foram os que se apresentaram em menores quantidades.

Os Nauplii de Copepoda estiveram bem representados durante o estudo, com frequências entre 7,6% e 37,9% do zooplâncton (figs. 1 e 2). Demonstrando uma reprodução contínua dos Copepoda.

As larvas do meroplâncton tiveram presenças constantes nas amostras. Em conjunto variaram de 3,2% a 30,6% do zooplâncton (figs. 1 e 2). Entre elas as melhores representadas foram as de Cirripedia (Nauplii e Cypris), de Gastropoda (veliger) e de Polychaeta. Sua presença constante leva a crer que a reprodução destes animais foi contínua. As larvas de Peixes e Decapoda (zoea) foram encontradas esporadicamente.

Sob a designação de outros e com frequência entre 0,3% e 5,5% (figs. 1 e 2) são assinalados três grupos do zooplâncton, que muitas vezes estiveram ausentes nas amostras. São eles: Rotifera da espécie *Brachionus plicatilis* O.F. MÜLLER, 1786; Cladocera da espécie *Penilia avirostris* Dana, 1843 e Appendicularia do

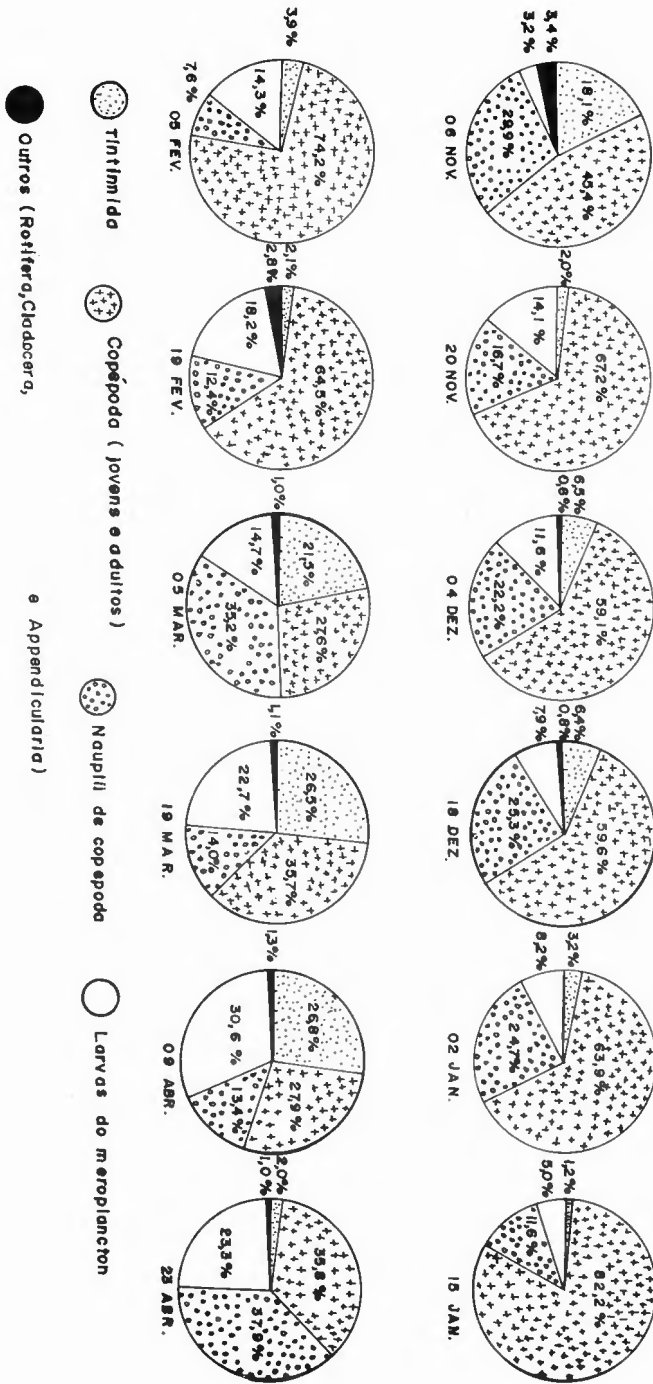


Fig. 1 - Grupos componentes do zooplankton, ocorrentes no período de novembro de 1974 à abril de 1975

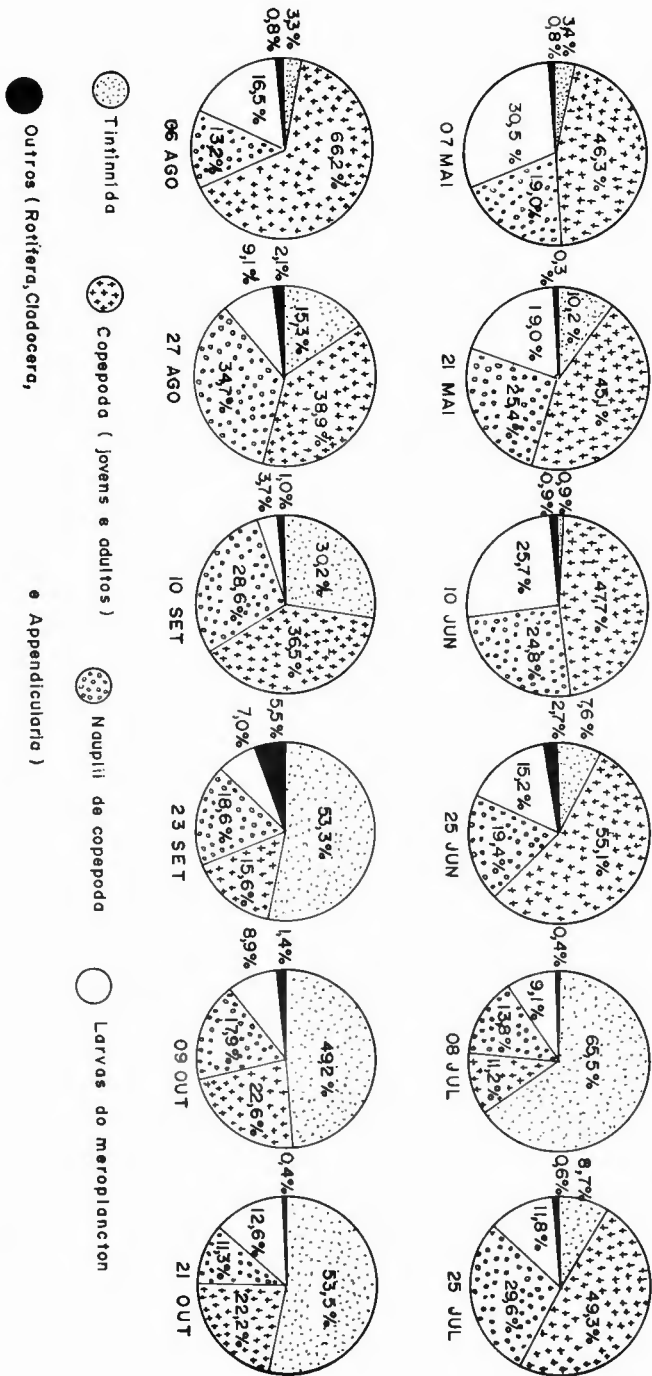


Fig. + 2 - Grupos componentes do zooplankton, ocorrentes no período de maio à outubro de 1975

gênero *Oikopleura* sp.

### CONCLUSÕES

1. Os principais constituintes do zooplankton foram os Copepoda, destacando-se *Oithona* spp. e *Euterpina acutifrons*;

2. Pela constante presença dos Nauplii de Copepoda, conclui-se que estes se reproduziram continuamente;

3. Os Tintinnida tiveram participação importante na composição do zooplankton, representada principalmente pela espécie *Favella ehrenbergi*;

4. Também as larvas do meroplankton indicam pela sua constante presença, que houve reprodução contínua destes animais.

### ABSTRACT

*This paper presents research on zooplankton populations of a Mugil curema Valenciennes, 1836 hatchery.*

### BIBLIOGRAFIA

1. BAŁECH, E. Tintinnoinea de Atlantida. *Comun. Mus. Ciên. Nat. Bernardino Rivadavia. Ser. Zool.* (7):1-23, 1948.
2. —. Tintinnoinea del mediterraneo. *Inst. Esp. Oceanogr.* :1-88, 1959.
3. BJÖRNBERG, T. K. S. & FORNERIS, L. Resultados científicos do Cruzeiro do "Baependi" e do "Voga" à Ilha de Trindade. Copelata I. *Contr. Inst. Oceanogr. São Paulo*, (1):1-68, 1955.
4. CARVALHO, J. P. Sobre uma coleção de copepodos, não parasíticos da Baía de Santos e suas adjacências. *Bol. Inst. Oceanogr. São Paulo*, 3(1/2):131-87, 1952.

5. CUNHA, Aristides Marquês & FONSECA, O. O microplankton das costas meridionais do Brasil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, 10(2):97-13, 1918.
6. DAHL, F. Copepoden des unteren Amazonas. *Ber. Nat. Ges.* (Zool.). 8:1-14, 1894.
7. FARIA, J. G. & CUNHA, A. M. Estudo sobre o microplankton da Baía do Rio de Janeiro e suas imediações. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, 10(1):68-93, 1917.
8. FONSECA, V. L. *Copepodos do gênero Oithona da região de Cananéia.* (Lat. 25°07' S. Long. 47°56' W.). São Paulo, 1976. 68 p. Dissertação de Mestrado.
9. —. & BJÖRNBERG, T. K. S. *Oithona oligohalina* sp. n. de Cananéia (Est. São Paulo) e considerações sobre *Oithona ovalis* Herbst. (Copepoda, Cyclopoida). *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, Rio de Janeiro, 47:127-31, 1976.
10. HERBST, H. V. Cyclopoida Gnathostoma (Crustacea Copepoda) von der brasilianischen Atlantikküste. *Kieler. Meeres — forsch.*, 11(2):214-29, 1955.
11. OLIVIER, S. R. Rotíferos planctônicos de Argentina. Con claves de los principales especies, dados biológicos y distribución geográfica. *Rev. del Mus. de la Plata*, 8(63):177-260, 1965.
12. RAMIREZ, F. C. & VREESE, P. Taxonomía y distribución de los Cladoceros (Crustacea, Phyllozoa) de un sector de la plataforma Bonaerense y adyacencias. *Physis*, Florence, 33(87):511-26, 1974
13. SOUTO, S. Tintinnidos de la costa atlántica entre los 31° latitud sur (Uruguay y Sur de Brasil). *Physis*, Florence, 30(80):187-208, 1970.
14. —. Tintinnidos de la costa brasileira colectados por el Walther Herwig (Protozoa Ciliata). *Physis*, Florence, 30(80):209-24, 1970.
15. WANG, C. G. & NIE, D. A survey of the marine protozoa of Amoy. *Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. of China. Zool.*, 9(8):285-385, 1932.