

## COMPOSIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E ABUNDÂNCIA DE ZOOPLÂNCTON DURANTE OS VERÕES DE 2001/02 E 2002/03 NOS ESTREITOS DE BRANSFIELD E DE GERLACHE, MAR DE BELLINGHAUSEN E BAIÁ DE MAGUERITTE.

Luiz Henrique Ozorio<sup>1</sup>, Frederico Werneck Kurtz<sup>1,2</sup> & Maria Luisa Motta Schutze<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Santa Úrsula (USU), Rua Fernando Ferrari, 75 CEP: 22231-040 Rio de Janeiro, RJ

<sup>2</sup> Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Departamento de Oceanografia e Hidrologia, Rua São Francisco Xavier, 524 CEP: 20550-013 Rio de Janeiro, RJ  
E-mails: [lhozorioferreira@gmx.net](mailto:lhozorioferreira@gmx.net), [fwkurtz@uerj.br](mailto:fwkurtz@uerj.br), [mlmschutze@alternex.com.br](mailto:mlmschutze@alternex.com.br).

Em contraste com a massa continental, os mares Antárticos abrigam uma das mais abundantes comunidades biológicas do planeta. As águas em torno do continente Antártico são umas das mais produtivas do mundo, suportando uma abundante e diversa comunidade pelágica.

As espécies do zooplâncton desempenham importante papel no ecossistema marinho Antártico, devido à contribuição que dão à biomassa e à produção do pélagos, tendo sido essa importância ressaltado por diversos autores.

O objetivo deste trabalho é verificar a diversidade, distribuição e densidade do zooplâncton coletados nas Operações Antárticas XX E XXI, nos verões de 2001/02 e 2002/03.

Este projeto está inserido no Grupo de Oceanografia de Altas Latitudes (GOAL), pertencente à Rede 1 (Antártica, Mudanças Globais e Telecomunicações com o Continente Sul-americano) do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR). O GOAL propõe o estudo dos processos oceanográficos, distribuição e densidade da biota marinha do Oceano Austral, e possíveis relações com as mudanças ambientais globais, além de possíveis conexões com a zona costeira do Brasil.

A Operação Antártica XX englobou coletas na Baía Margueritte em 2 estações, Mar de Bellingshousen em 4 estações e Estreito de Gerlache em 13 estações. A Operação Antártica XXI foi realizada nos Estreitos de Bransfield em 19 pontos e no de Gerlache em 6 pontos. As coletas foram realizadas em arrastos oblíquos atingindo a profundidade máxima de 474 na XX Operação Antártica e de 280 na XXI, até a superfície, com rede Bongô com 200µm de abertura de malha (Operação Antártica XX) e com 330µm de abertura de malha (Operação Antártica XXI), 60 cm de diâmetro de boca e 200 cm de comprimento total. As amostras foram acondicionadas em frascos de polietileno de 500ml e fixadas com formalina 4% neutralizado com bórax e em álcool a 80%. Em laboratório, as amostras foram analisadas em seu volume total, exceto os copépodes. Para este grupo, quando o volume da amostra ultrapassou a estimativa de 200 organismos, foi utilizado o sub amostrador de Motoda, apresentando a fração máxima de 1/128, posteriormente analisadas em uma placa de Dolfus, sob microscópio estereoscópico Carl Zeiss Jena e quando necessário foram feitas lâminas e observadas no microscópio óptico, marca Zeiss Auxioscop. As figuras 1 e 2 apresentam a média e o desvio padrão das estações coletadas.

O zooplâncton das amostras coletadas nas campanhas foi composto por organismos pertencentes a vários táxons: Foraminifera, Siphonophora, Polychaeta, Mollusca, Crustacea (Ostracoda, Copepoda, Euphausiasea, Amphipoda), Chaetognatha, Echinodermata, Urochordata (Salpidae). A densidade do zooplâncton na campanha XX variou de 3,26 a 159,68 ind/m<sup>3</sup> nas estações 1 na Baía de Margueritte e 4 no Mar de Bellingshousen e na campanha XXI entre 0,42 e 97,89 ind/m<sup>3</sup> nas estações 23 e 1, ambas no Estreito de Bransfield. O holoplâncton representado por 99,58% dos taxa encontrados, variando apenas 0,72% para menos na Operantar XX. Foi constituído principalmente pelos Copepoda 90,20%, Euphausiasea 8,04%, Chaetognatha 0,56%, Polychaeta 0,06%, Amphipoda 0,003% e os demais organismos, com apenas um representante do grupo não obtiveram valores significativo. O meroplâncton foi pouco representativo tanto quantitativamente quanto qualitativamente com apenas 0,42% no Operantar XXI do zooplâncton total. As Polychaeta foram representadas por 1 espécie na XX, 1 gênero e 5 espécies na XXI; os Copepoda por 24 espécies na XX e 29 na XXI; as Euphausiasea por 2 espécies para ambas

operações, os Amphipoda por 1 família e 1 espécie na XX, 2 famílias e 2 espécies na XXI e os Chaetognaths por 1 gênero 7 espécies na XX, 1 gênero e 5 espécies na XXI. As espécies *Calanoides acutus* Giesbrecht, 1902, *Clausocalanus paululus* Farran, 1926, *Oncaea confiera* Giesbrecht, 1891, na operação XX, *Ctenocalanus vanus* Giesbrecht, 1888, *Metridia gerlachei* Giesbrechet, 1902, *Oithona frigida* Giesbrecht, 1902 e *Euphausia superba* Dana, 1850 foram as espécies mais representativas em ambas as operações.

Os valores mais altos encontrados foram no Mar de Bellingshousen e no Estreito de Bransfield. A baixa densidade na Baía de Marguerite provavelmente se deu, pois encontrava-se coberta por um campo de gelo fragmentado, podendo ter colaborado com a diminuição dos valores de temperatura.

As duas Operantar obtiveram valores significativos e estes comparados com outros trabalhos assim como a ocorrência, porem contrastou-se em dois pontos, quantitativo e qualitativo. A operantar XX obteve um valor médio mais alto, e uma maior abundância de organismos de tamanho reduzido, sendo este fator relacionado provavelmente com o menor diâmetro da malha da rede. A operantar XXI apresentou uma maior diversidade de organismos e variações de densidade grande de uma estação para a outra a estação 18 foi a que obteve menor diversidade de organismos provavelmente pela grade ocorrência de *Euphausia superba*. Todos estes fatores de diferenciação de uma operação para a outra, podem ser relacionados não só com o diâmetro da rede, mas também com a questão de apresentarem regiões de coleta diferentes, tendo apenas o Estreito de Gerlache como região comum.

Figura I - Desvio padrão do total das estações coletadas, Operantar XX.

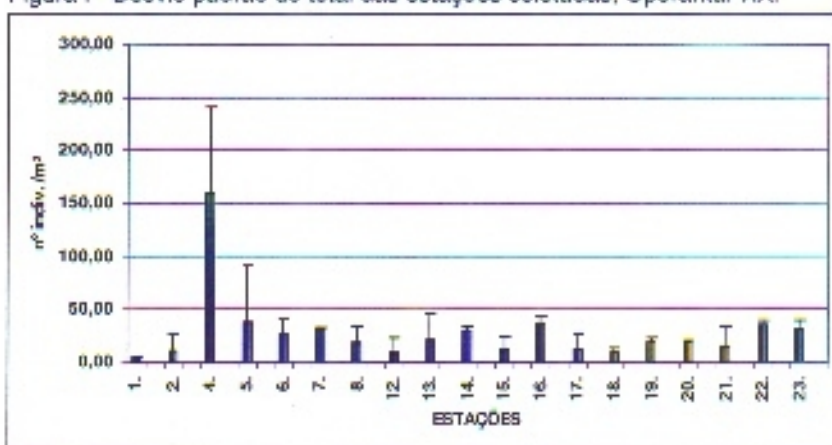


Figura II - Desvio padrão do total das estações coletadas, Operantar XXI.

