

# IIP

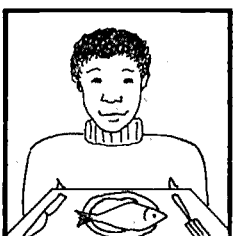
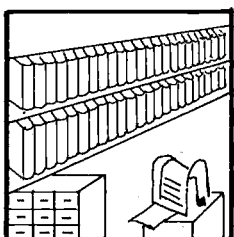
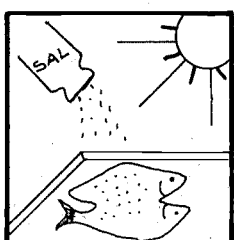
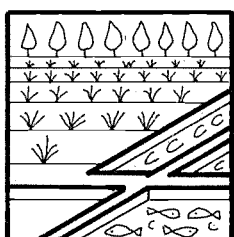
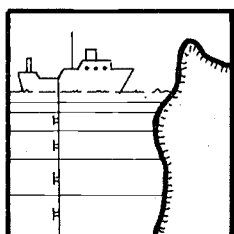
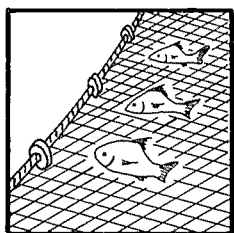
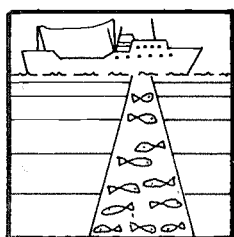
## BOLETIM DE DIVULGAÇÃO

Nº 2

COMPILAÇÃO DE DADOS SOBRE FAUNA ACOMPANHANTE  
DO CAMARÃO EM MOÇAMBIQUE

POR

MARGARIDA CRISTO



Instituto de Investigação Pesqueira  
MAPUTO

RIBEIRO, Fernando A. Loforte T.

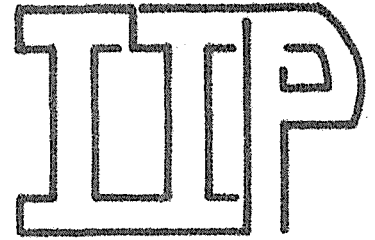
Guia prático de piscicultura . -  
Maputo : IIP , 1983 . -(Boletim de  
Divulgação ; 4)

O Boletim de divulgação é uma publicação do Instituto de Investigação Pesqueira que tem por objectivo levar ao sector pesqueiro informação que lhe pode ser util. Assim, neste boletim não se publicam apenas resultados dos trabalhos feitos no Instituto; publicam-se também trabalhos feitos nas empresas ou noutros organismo do sector pesqueiro. O boletim também divulga artigos baseados em informação contida na literatura técnica especializada recebida pelo Departamento de Documentação e Informação.

Cópias adicionais desta e outras publicações do Instituto de Investigação Pesqueira deverão ser pedidos a:

Departamento de Documentação e Informação  
Instituto de Investigação Pesqueira  
Caixa Postal 4603  
Avda. Mao Tse Tung 387  
Maputo - Moçambique  
Telefone: 74 21 12  
Telex: 6497 Peixe mo

Boletim de Divulgação N<sup>o</sup>. 2



COMPILAÇÃO DE DADOS SOBRE FAUNA ACOMPANHANTE  
DO CAMARÃO EM MOÇAMBIQUE

por

Margarida Cristo

Depto. de Investigação de Recursos Pesqueiros

Dedicado ao Dirigente Máximo da Revolução Moçambicana  
SAMORA MOISES MACHEL, assinalando o seu 50<sup>o</sup>. aniversário  
natalício

Maputo, 29 de Setembro de 1983.



## 1. INTRODUÇÃO

Serve o presente trabalho para compilar de uma forma resumida, todos os dados que o I.I.P. conseguiu obter até à data sobre fauna acompanhante do camarão.

A fauna acompanhante do camarão é constituída quase na totalidade por peixe na sua grande maioria com valor comercial, e daí a sua importância.

Neste trabalho iremos analisar os dados por áreas que se separam de acordo com os rendimentos de camarão. Assim teremos:

- 1- Sul do Zambeze, subdividida em Beira e Machese
- 2- Zambeze-Moma, subdividida em Quelimane I e Quelimane II
- 3- Norte de Moma, subdividida em Moebase e Angoche.

Foram analisados os relatórios referentes a 7 cruzeiros:

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| - Muleve                               | --Julho-Agosto de 1979     |
| - Ernst Haeckel                        | --Julho-Agosto de 1980     |
| - Dr. Fridtjof Nansen                  | --Outubro-Novembro de 1980 |
| - 1 <sup>o</sup> . cruzeiro Pantikapey | --Junho-Julho de 1981      |
| - 2 <sup>o</sup> . cruzeiro Pantikapey | --Julho-Agosto de 1981     |
| - Meleia                               | --Agosto de 1981           |
| - Dr. Fridtjof Nansen                  | --Setembro de 1982         |

Na tabela seguinte indicam-se as características principais das redes utilizadas nos diferentes cruzeiros. A rede tipo 1 é uma rede de camarão sem bobines, e com corrente; a rede tipo 2 é uma rede de peixe com bobines e sem corrente.

Cruzeiro	Tipo de rede	Abertura horizontal (m) c/ veloc. ~ 3 nós	Abertura vertical (m) c/ veloc. ~ 3 nós	Malha do saco (mm)
Muleve	tipo 1	10	2	40
E. Haeckel	tipo 1	24	2	11
F. Nansen	tipo 1	15	5	20
Pantikapey	tipo 2	14	3	20
Meleia	tipo 1	10	2	40
F. Nansen	tipo 1	18	6	20

Nem todos estes cruzeiros cobriram a área total do Banco de Sofala, existindo assim uma grande disparidade entre as coberturas das diferentes áreas.

As conclusões deste trabalho só podem ser tomadas como:

- Síntese da informação existente, como meio de programação para o futuro das investigações.
- Primeira aproximação das capturas das diferentes espécies, devido às diferentes redes utilizadas nos diferentes barcos.

## 2. ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO ESPECÍFICA

A composição específica varia, com a quantidade de camarão nos arrastos. No entanto como em termos práticos nos interessa prioritariamente analisar a fauna acompanhante do camarão para utilizar esses dados na frota comercial, iremos debruçar-nos apenas na composição específica dos arrastos com maior quantidade de camarão.

### 2.1 - Área Sul do Zambeze

#### 2.1.1 - Beira

Os dados apresentados para esta área (Tabela 1) são referentes a 2 cruzeiros, realizados com 3 anos de intervalo e para os quais não há informação suficiente, pois que para o primeiro apenas foi considerado 1 arrasto e para o segundo 2 arrastos.

Assim os valores apresentados apenas devem ser considerados como uma primeira informação.

A percentagem de demersais e pelágicos é completamente diferente de um cruzeiro para outro.

Assim no cruzeiro do "Muleve" parece haver uma predominância de demersais, sendo mais importante a família Sciaenidae (corvina, macujana).

No cruzeiro do Dr. Fridtjof Nansen 82, parece haver mais pelágicos com uma dominância das famílias Clupeidae (sardinha) e Engraulidae (ocar, anchovas).

### 2.1.2 - Machese

A percentagem de peixes demersais varia entre 77% e 90% e a de peixes pelágicos varia entre 4% e 23% (Tabela 2).

As famílias demersais dominantes são Sciaenidae no cruzeiro do Muleve e Synodontidae (Peixe-banana) e Mullidae (Salmonetes) no cruzeiro do Ernst Haeckel.

Neste cruzeiro a rubrica "Outros" constitui 48% das capturas sendo as famílias Platycephalidae e Nemipteridae dominantes.

Das famílias pelágicas parece haver uma dominância da família Leiognathidae (patana) no cruzeiro do Muleve; os peixes pelágicos praticamente não se encontram representados no cruzeiro do Ernst Haeckel.

É provável que as diferenças verificadas entre os cruzeiros do Muleve e Ernst Haeckel sejam devidas ao facto de neste último barco ter havido uma maior percentagem de arrastos em profundidades superiores a 25 metros comparada com o cruzeiro Muleve.

A área do Sul do Zambeze está muito mal coberta e parece ser aquela que apresenta maior disparidade de valores de cruzeiro para cruzeiro.

## 2.2 - Área Zambeze-Moma

### 2.2.1 - Quelimane I

Nesta área (Tabela 3) a percentagem de peixe demersais varia entre 55% e 89% e a de peixes pelágicos varia entre 11% e 45%, sendo as maiores quantidades destes referentes aos cruzeiros que utilizarem rede com maior abertura vertical.

A família demersal dominante é Sciaenidae seguida de Mullidae.

Dos peixes pelágicos parece haver uma dominância da família Engraulidae (ocar, anchovas) seguida da família Clupeidae.

### 2.2.2 - Quelimane II

Esta área foi a única que foi coberta pela totalidade dos cruzeiros.

A percentagem de demersais na totalidade das capturas em peixe varia entre 61% e 92%. Esta diferença é uma vez mais devida às diferenças de redes utilizadas.

A percentagem de pelágicos varia entre 4% e 36%, sendo mais elevada nos cruzeiros com rede de maior abertura vertical (Tabela 4).

As famílias demersais dominantes são: Sciaenidae, Pomadasyidae (roncador), apenas num cruzeiro, Trichiuridae (Peixe-fita) e Mullidae.

Dos pelágicos temos como dominantes as famílias Clupeidae e Engraulidae na rede de maior abertura vertical.

### 2.3 - Área Norte de Moma

#### 2.3.1 - Moebase

Os valores de peixe nesta área também são muito díspares (Tabela 5).

A percentagem de demersais varia entre 52% e 93% e a de pelágicos entre 7% e 48%.

Também aqui a família demersal mais abundante é Sciaenidae, seguida de Trichiuridae e Pomadasyidae.

Dos pelágicos as famílias dominantes são Leiognathidae e Engraulidae.

#### 2.3.2 - Angoche

Nesta área as capturas de peixe são semelhantes, como se pode ver na tabela 6.

Existem cerca de 90% de demersais e 10% de pelágicos.

As famílias demersais mais abundantes são Sciaenidae, Pomadasyidae e Trichiuridae.



Dos pelágicos as famílias dominantes são Leiognathidae e Engraulidae.

### 3. COMPARAÇÃO DAS CAPTURAS DOS CRUZEIROS DO "MULEVE" E DO "MELEIA"

As áreas cobertas simultaneamente por estes dois cruzeiros são as áreas de Quelimane II, Moebase e Angoche.

De uma maneira geral as proporções de peixe são semelhantes, variando os demersais entre 82% e 93% e os pelágicos entre 7% e 16%.

Na tabela 7, apresentamos uma comparação dos dois cruzeiros.

Tabela 7 - Comparação da abundância relativa por cruzeiro

Famílias + importantes	Abundância relativa					
	Quelimane II		Moebase		Angoche	
	Muleve	Meleia	Muleve	Meleia	Muleve	Meleia
<u>Demersais</u>						
Pomadasyidae	2 <sup>o</sup> .					1 <sup>o</sup> .
Sciaenidae	1 <sup>o</sup> .	1 <sup>o</sup> .	1 <sup>o</sup> .	1 <sup>o</sup> .	1 <sup>o</sup> .	2 <sup>o</sup> .
Trichiuridae		2 <sup>o</sup> .		2 <sup>o</sup> .	2 <sup>o</sup> .	
<u>Pelágicos</u>						
Carangidae					1 <sup>o</sup> .	
Clupeidae		2 <sup>o</sup> .			2 <sup>o</sup> .	
Engraulidae	2 <sup>o</sup> .	1 <sup>o</sup> .	1 <sup>o</sup> .	1 <sup>o</sup> .	1 <sup>o</sup> .	2 <sup>o</sup> .
Leiognathidae	1 <sup>o</sup> .			2 <sup>o</sup> .		1 <sup>o</sup> .

A composição específica da fauna acompanhante é semelhante, sendo as famílias mais abundantes nas 3 áreas a família Sciaenidae para os demersais, e Engraulidae para os pelágicos.

De notar no entanto que o cruzeiro do Meleia, apresenta capturas de camarão superiores ao do Muleve, também nas 3 áreas.

4. COMPARAÇÃO DAS CAPTURAS DE CAMARÃO

A proporção de camarão nas capturas, varia muito de área para área, tal como se poderia prever, mas também dentro da mesma área, isso acontece, essencialmente devido aos diversos tipos de rede utilizados.

Nem mesmo em relação aos dois cruzeiros que utilizam uma rede igual, o Muleve e o Meleia, os valores não são próximos provavelmente porque o Meleia, utilizou plumas, operando com 2 redes simultâneas, o que parece aumentar a capturabilidade, ou porque o camarão era mais abundante na época em que foi feito o cruzeiro com o Meleia.

Na tabela 8 apresentamos um pequeno quadro comparativo das percentagens de camarão nas capturas, por área geográfica e por cruzeiro, apenas dos arrastos com maior quantidade de camarão.

Tabela 8 - Proporção de camarão por cruzeiro e por área

Cruzeiros	% em peso					
	Beira	Machese	Quel.I	Quel.II	Moebase	Angoche
Muleve	21.2	9.5	24.0	22.8	13.5	13.1
Ernest Haeckel	-	18.8	22.1	17.8	-	-
Fridtjof Nansen	-	-	21.3	18.0	25.1	-
Pantikapey I	-	-	16.9	15.1	27.8	-
Pantikapey II	-	-	-	-	-	-
Meleia	-	-	-	36.1	38.1	27.0

Tabela 1 - Beira - Percentagem em peso das principais famílias por cruzeiro.

Famílias	< Quant. Camarão			> Quant. Camarão		
	Muleve	F. Nansen 80	F. Nansen 82	Muleve	F. Nansen 80	F. Nansen 82
Pomadasidae	16.3	0.6	10.8	2.4	-	1.1
Scianidae	30.0	46.5	23.8	57.5	-	2.2
Syndontidae	0.1	6.4	2.6	-	-	-
Teraponidae	5.9	4.5	0.9	-	-	1.7
Outros	20.8	13.7	4.3	15.8	-	6.4
Total demersais	73.1	71.7	42.4	75.7	-	11.4
Carangidae	5.1	0.6	3.5	-	-	6.5
Clupeidae	0.3	1.7	32.4	1.1	-	55.2
Engraulidae	0.6	21.4	14.3	3.0	-	21.6
Leiognathidae	6.2	0.1	6.5	-	-	2.0
Outros	13.0	0.3	0.9	0.1	-	3.3
Total pelágicos	25.2	24.1	57.6	4.2	-	88.6
Tubarões e raias	1.7	4.2	-	20.1	-	-
% Camarão	0.7	2.0	1.8	21.2	-	5.1

Tabela 2 - Machese - Percentagem em peso das principais famílias por cruzeiro.

	< Quant. Camarão				> Quant. Camarão				
	Muleve	F. Nansen	E. Haeckel	Muleve	F. Nansen	E. Haeckel	Muleve	F. Nansen	E. Haeckel
Mullidae	13.8	8.8	10.9	0.6	-	-	0.6	-	13.1
Pomadasidae	40.9	5.5	0.5	7.6	-	-	7.6	-	0.4
Scianidae	45.6	3.3	12.1	60.3	-	-	60.3	-	6.3
Synodontidae	11.3	7.3	30.6	0.4	-	-	0.4	-	23.0
Outros	19.1	9.2	31.3*	8.1	-	-	8.1	-	47.6*
Total demersais	90.7	34.1	85.4	76.8	-	-	76.8	-	90.4
Carangidae	3.0	9.4	4.2	-	-	-	-	-	1.9
Clupeidae	1.7	22.4	0.2	7.4	-	-	7.4	-	+
Engraulidae	3.2	22.2	2.3	3.9	-	-	3.9	-	1.5
Leiognathidae	0.7	3.0	-	11.5	-	-	11.5	-	-
Outros	-	7.8	0.9	-	-	-	-	-	0.1
Total pelágicos	8.6	64.8	7.6	22.8	-	-	22.8	-	3.5
Tubarões e raias	0.6	1.2	7.0	0.4	-	-	0.4	-	6.1
% Camarão	2.8	1.0	4.1	9.5	-	-	9.5	-	18.8

Tabela 3 - Quelimane I - Percentagem em peso das principais famílias por cruzeiro.

Famílias	< Quant. Camarão					> Quant. Camarão				
	Mul.	Hae.	F.N. 80	Pant. 1	F.N. 82	Mul.	Hae.	F. N. 80	Pant. 1	F.N. 82
Mullidae	6.1	11.2	11.7	14.1	-	26.7	0.4	2.1	33.4	4.7
Nemipteridae	5.0	9.0	18.0	14.8	-	-	2.1	0.9	0.1	-
Pomadasidae	3.0	0.1	1.8	0.5	-	-	4.8	0.8	0.6	2.7
Scianidae	28.8	51.9	-	15.9	14.8	30.8	38.9	41.3	14.4	38.7
Synodontidae	10.8	9.6	12.2	5.3	-	3.9	9.0	3.3	10.8	-
Trichiuridae	7.6	0.5	0.3	0.9	5.4	15.7	2.4	7.1	3.0	5.5
Outros	14.1	13.8	8.2	13.9	49.6	11.9	19.7	17.5	11.4	3.1
Total demersais	75.4	96.1	52.2	65.4	69.8	89.0	77.3	73.0	73.7	54.7
Carangidae	3.8	-	28.6	3.6	3.9	-	7.3	2.5	2.8	3.3
Clupeidae	10.1	0.4	0.1	2.8	7.7	6.2	1.4	5.2	5.0	15.6
Engraulidae	6.9	2.4	-	10.1	3.9	4.3	6.4	12.2	16.9	23.2
Leiognathidae	1.2	-	0.1	4.2	-	-	1.0	0.1	0.9	0.5
Outros	0.9	0.5	1.6	7.8	14.7	0.5	0.1	0.3	0.1	2.3
Total pelágicos	22.9	3.3	30.4	28.5	30.2	11.0	16.2	20.3	25.7	44.9
Tubarões e raias	1.7	0.6	17.1	6.1	-	-	6.5	6.9	0.6	0.4
% de Camarão	5.9	17.1	2.5	4.9	4.4	24.0	22.1	21.3	16.9	10.2

Tabela 4 - Quelimane II - Percentagem em peso das principais famílias por cruzeiro.

Famílias	< Quant. Camarão							> Quant. Camarão						
	Mul.	Hae.	F.N.80	Pant.I	Pant.II	Mel.	F.N.82	Mul.	Hae.	F.N.80	Pant.I	Pant.II	Mel.	F.N.82
Mullidae	0.6	14.1	9.2	6.2	6.4	16.3	15.7	3.1	11.1	1.9	1.1	-	3.4	5.8
Nemipteridae	-	2.3	4.1	-	-	0.1	-	-	-	2.3	-	-	-	-
Pomadasidae	1.4	15.2	17.6	11.3	0.9	15.0	7.3	8.5	29.5	7.2	3.5	-	4.7	3.8
Scianidae	77.5	16.0	6.5	14.3	3.6	20.2	1.0	43.5	33.2	27.1	34.8	-	52.6	23.8
Synodontidae	0.7	6.8	4.6	1.7	2.8	10.9	1.3	2.6	1.8	6.7	0.4	-	2.1	-
Trichiuridae	2.7	3.3	0.4	0.9	7.9	-	1.3	2.1	2.6	6.1	3.3	-	12.7	14.9
Outros	6.8	16.9	16.2	16.6	4.6	15.3	8.9	22.2	13.8	15.8	17.7	-	13.0	12.8
Total demersais	89.7	74.6	58.6	51.0	26.2	77.8	35.4	82.0	92.0	67.1	60.8	-	88.5	61.1
Carangidae	-	6.7	16.8	9.1	3.9	1.7	6.8	-	0.7	8.0	1.4	-	0.6	0.1
Clupeidae	-	1.2	5.4	3.8	8.0	0.1	5.9	0.1	-	5.0	15.3	-	2.5	20.2
Engraulidae	9.9	7.6	5.5	15.2	7.6	0.7	1.2	2.5	0.4	15.5	18.1	-	2.9	11.4
Leiognathidae	0.2	4.1	11.1	14.9	36.4	16.4	27.4	4.6	1.6	1.8	0.7	-	2.2	1.7
Outros	-	1.0	1.0	4.5	17.4	1.4	21.3	4.2	0.9	1.7	0.3	-	1.1	0.7
Total pelágicos	10.1	20.6	39.8	47.5	73.3	20.3	62.5	11.4	3.6	32.0	35.8	-	10.3	34.1
Tub. e raias	0.2	4.8	1.6	1.5	0.5	1.9	2.1	6.6	4.4	0.9	3.4	-	1.2	4.8
% de Camarão	6.5	5.0	3.0	4.3	3.6	7.5	1.1	22.8	17.8	18.0	15.1	-	36.1	16.5

Tabela 5 - Moebase - Percentagem em peso das principais famílias por cruzeiro.

Famílias	< Quant. Camarão						> Quant. Camarão					
	Mul.	F. N.	Pant.	Mel.	F.N. 82		Mul.	F. N.	Pant.	Mel.	F.N. 82	
Mullidae	11.3	9.3	9.6	31.8	2.3		4.9	3.2	0.3	4.1	1.7	
Pomadasidae	36.5	20.5	8.3	8.1	14.6		4.2	15.2	1.0	3.2	1.7	
Scianidae	11.9	8.0	5.3	2.8	7.0		60.8	15.7	32.5	27.6	23.0	
Synodonthidae	0.9	1.2	2.5	2.5	-		0.4	1.4	0.4	2.8	-	
Trichiuridae	0.1	-	7.5	0.7	23.5		4.2	6.8	11.6	11.8	32.7	
Outros	29.4	11.7	13.9	14.8	14.4		18.4	18.4	6.3	34.7	17.9	
Total demersais	90.1	50.7	47.1	60.7	61.8		92.9	60.7	52.1	84.2	77.0	
Carangidae	0.5	2.6	1.9	9.6	3.5		-	3.3	0.7	0.2	5.8	
Clupeidae	-	16.6	3.9	0.1	17.5		0.1	9.9	8.3	1.4	3.8	
Engraulidae	0.1	1.7	4.1	0.2	10.7		6.3	9.5	17.1	9.7	12.4	
Leiognathidae	8.8	26.1	35.7	25.5	5.4		0.3	16.2	16.4	3.7	0.3	
Outros	0.5	2.3	6.0	3.5	1.1		-	-	5.3	0.5	0.7	
Total pelágicos	9.9	49.3	51.6	38.9	38.2		6.7	38.9	47.8	15.5	23.0	
Tub. e raias	-	-	1.3	0.4	-		0.4	0.4	0.1	0.3	-	
% de Camarão	1.8	2.1	8.2	3.5	12.5		13.5	25.1	27.8	38.1	23.8	

Tabela 6 - Angoche - Percentagem em peso das principais famílias por cruzeiro.

Famílias	< Quant. Camarão				> Quant. Camarão			
	Muleve	F.Nansen 80	Meleia	F.Nansen 82	Muleve	F.Nansen 80	Meleia	F.Nansen 82
Mullidae	5.4	12.1	5.9	43.5	8.4	-	5.9	-
Pomadasidae	17.1	24.4	22.3	1.2	4.6	-	30.9	-
Scianidae	8.7	0.4	37.3	-	23.8	-	17.2	-
Synodontidae	9.0	1.7	3.4	0.3	1.9	-	2.9	-
Trichiuridae	1.2	-	1.3	0.3	25.7	-	8.9	-
Teraponidae	2.6	3.4	3.6	11.6	0.8	-	1.5	-
Outros	20.4	11.2	14.9	3.3	21.6	-	20.8	-
Total demersais	64.4	53.2	88.7	60.2	86.8	-	88.1	-
Carangidae	1.9	4.3	1.0	4.6	3.8	-	1.0	-
Clupeidae	2.1	2.5	0.8	6.2	3.2	-	+	-
Engraulidae	1.4	1.6	3.8	0.3	3.8	-	3.1	-
Leiognathidae	3.7	30.6	2.9	16.4	1.2	-	6.7	-
Outros	1.3	3.4	0.9	5.0	0.6	-	0.7	-
Total pelágicos	10.4	42.4	9.4	32.5	12.6	-	11.5	-
Tub. e raias	25.2	4.4	1.9	7.3	0.6	-	0.4	-
% de Camarão	3.1	1.0	9.3	0.2	13.1	-	27.0	-



