

## R E S U M O

"RESULTADOS DOS CRUZEIROS DO N/Pq RIOBALDO NA PESCA COMERCIAL DO CAMARÃO ROSA E CONSIDERAÇÕES SOBRE A CAPTURA DA FAUNA ACOMPANHANTE"

Marco Aurelio Bailon

PDP - SUDEPE

Coordenadoria Regional do PA/AP

O trabalho apresenta os resultados obtidos pelo navio de pesquisas Rio baldo da SUDEPE, em três cruzeiros do camarão rosa (Penaeus subtilis), na plata - forma continental do Estado do Pará e Território Federal do Amapá, abordando prin cipalmente o problema da captura da fauna acompanhante, dando ênfase a grande ocorrência da pescadinha (Macrodon ancylodon).

São apresentados os rendimentos obtidos durante as três viagens e as relações de captura entre peixes e camarões verificadas nas mesmas.

Uma estimativa da captura de peixes efetuada pela frota comercial du rante os mesmos períodos dos cruzeiros do N/Pq. Riobaldo e considerações sobre o aproveitamento deste pescado.

O primeiro cruzeiro foi realizado no período de 20 de março a 06 de a bril de 1979, entre as latitudes de 01º24'N e 01º44'N e longitudes de 48º08'W e 48º25'W, em profundidades entre 40 e 55m.

O segundo cruzeiro, no período de 17 a 28 de agosto de 1981, entre as latitudes de 01º05'N e 03º30'N e longitudes de 47º48'W e 49º50'W, em profundida des de 30 a 89m. Foram efetuados 36 arrastos num total de 126 horas.

O terceiro, realizado no período de 14 a 28 de outubro de 1981, entre as latitudes de 02º38'N e 04º52'N e longitudes de 48º53'W e 51º10'W, nas profun didades de 42 a 79m. Foram feitos 42 arrastos num total 190,6 horas.

" RESULTADOS DOS CRUZEIROS DO N/Pq RIOBALDO NA PESCA COMERCIAL DO CAMARÃO ROSA E CONSIDERAÇÕES SOBRE A CAPTURA DA FAUNA ACOMPANHANTE "

1 - INTRODUÇÃO

O Camarão Rosa (*Penaeus subtilis*), na Região Norte do Brasil, constitui-se atualmente na principal atividade pesqueira, a nível industrial, cujo parque está localizado na cidade de Belém/Pa., onde existem vinte (20) empresas dedicadas a captura, processamento e comercialização do camarão, cuja frota de arrasteiros, entre nacionais, japoneses e coreanos (estes últimos sob contrato de arrendamento), atingem cerca de cento e vinte (120) embarcações, sendo que a área de atuação estende-se: da frente da foz do Rio Amazonas até os limites territoriais do Brasil com a Guiana Francesa (Cabo Orange), ao Norte, e ao Sul, no Estado do Maranhão, nas proximidades da Barra do Tutóia.

É na Plataforma Continental do Estado do Pará e Território do Amapá (a Oeste do Meridiano 48º W), onde se localiza um grande potencial de peixes demersais ainda inexplorados, constituído principalmente de scianídeos, representados pela Pescadinha Real (*Macrodon ancylodon*), Corvina (*Micropogon opercularis*) e outros de menor concentração, tais como o Goete (*Archoscion petranos*) e Pescada Cambuçu (*Cynoscion virescens*).

O método empregado pela pesca do camarão, arrasto duplo ou double rig, cujas redes são específicas para a captura de camarão com malhas muito pequenas (50 mm entre nós opostos), colhem de maneira indiscriminada todas as espécies de peixes e outros organismos que estiverem em sua trajetória. O pescado capturado por estas embarcações, constituído de indivíduos de todas as classes etárias são devolvidos ao mar, mortos ou sem condições de sobrevivência, logo após a seleção do camarão.

Estudos efetuados pela FAO, registram que os desembarques de peixes demersais no Atlântico Oeste Central são de ordem de 200.000 toneladas nos últimos anos, porém considera-se que as capturas devem ser muito maiores considerando que a produção de peixes dos barcos camaroneiros, entre 1,0 e 1,5 milhões de toneladas ano, são devolvidas ao mar. Estima-se que grande parte desta produção esteja concentrada nas Plataformas Continentais do Território do Amapá e das Guianas.

O presente trabalho é o resultado de três (3) cruzeiros de pesquisa, efetuados pelo N/Pq RIOBALDO, da SUDEPE, específicos na pesca de camarão rosa, onde se desenvolveu a mesma metodologia utilizada pelos barcos da frota comercial, a fim de se obter um resultado mais próximo possível da realidade, com relação a captura da fauna acompanhante, desta atividade pesqueira.

## 2 - EMBARCAÇÃO E EQUIPAMENTOS

### 2.1. Características Principais

Construção - aço

Comprimento - 24,4 m.

Tipo - arrastreiro simples de popa

Motor principal - Caterpillar D-379 - 510 HP

Motores auxiliares - G.M. - 27-1 - 25 KVA

Perkins - 3 - 152 - 36 KVA

### 2.2. Equipamentos Elétrico-Eletrônico

Radar - alcance 24 milhas

1 transceptor SSB Telefunken 100 W

1 ecosonda com linha branca - SIMRAD

### 2.3. Equipamento Técnico Científico

Termômetro de Putz de superfície

Paquímetro de 150 mm

Ictiômetros de 100 cm

Balanças tipo dinamometro de 10 a 50 Kg

Draga para coleta de amostras de fundo

### 2.4. Petrechos de Pesca

Guincho mecânico de dois tambores com capacidade para 700 m de cabo cada tambor;

Portas retangulares de madeira - 0,90 x 2,42 cm (fig.1);

Redes para camarão de P.A. (fig.2)

## 3 - METODOLOGIA

Todos os cruzeiros foram realizados sobre a Plataforma Continental do Território do Amapá em profundidades médias de 40 a 70 metros.

O tempo de duração de cada arrasto foi em média, de 03 a 04

horas e dependendo das condições do mesmo, houveram lances de 1:30 h. a 6:00 horas de duração.

Após cada lance, o pescado foi selecionado por espécie, pesado separadamente e registrado em formulários próprio.

Nos arrastos em que a representatividade de peixes foi bastante significativa, foram efetuados estudos de maturação sexual e biometria.

Em todas as estações de pesca foram tomados dados de salinidade e temperatura da superfície e feitas observações meteorológicas e oceanográficas.

#### 4 - RESULTADOS DO 1º CRUZEIRO

Esta viagem foi realizada no período de safra de camarão, (1º semestre), entre 20 de março a 06 de abril de 1979, onde foram realizados 60 arrastos efetivos, com duração média de 04 horas, totalizando 241 horas de arrasto, com 15 dias de pesca efetiva.

Obteve-se uma captura de camarão de 4210 Kg (camarão inteiro) correspondente a 2505 Kg de caudas, (que é realmente aproveitado, as cabeças são dispensadas).

Os arrastos diurnos foram em nº de trinta e quatro (34), onde a captura foi de 2.672 Kg, igual a 1.580 de caudas.

À noite foram efetuados vinte e seis (26) arrastos, capturando-se 1.538 Kg (925 Kg de cauda).

A produção total de peixes foi de 21.177 Kg, sendo que destes, 14.810 Kg (70%) eram compostos de pescadinha e 6.367 Kg de outros peixes (corvina, pescada cambuçu, Pargo, bagres, raias, Maria Luiza, cororoca, corô, espada e etc. ).

Durante o dia, foram capturados 11.024 Kg de peixes, sendo 7.160 Kg de Pescadinha, à noite foram obtidos 10.153 Kg, sendo 7.650 Kg de pescadinha.

Os rendimentos totais para a captura de peixes foram de 87,0 Kg/h., obtendo-se um rendimento diurno de 82 Kg/h., e noturno de 95 Kg/h.

Se considerarmos apenas a pescadinha, teremos um rendimento de 61,4 Kg/h.

##### 4.1 Relação de Captura de Peixes-Camarão

Com a captura de 21.177 Kg de peixes para 4.210 Kg de camarão inteiro, obteve-se uma relação de 5,0 Kg para cada Kg de camarão, ao considerar apenas o peso da cauda teremos uma

relação de 8,4 kg de peixe para cada Kg de cauda.

As demais relações obtidas foram :

**Diurna** : 4,1 Kg/Kg de camarão inteiro

7,0 Kg/Kg de cauda

**Noturna**: 6,6 Kg/Kg de camarão inteiro

11 Kg/Kg de cauda

considerando a captura de pescadinha apenas, a relação foi a seguinte :

**TOTAL** :

3,5 Kg/Kg de camarão inteiro

5,9 Kg/Kg de cauda

**Diurno** :

2,7 Kg/Kg de camarão inteiro

4,5 Kg/Kg de caudas

**Noturno**:

5,0 Kg/Kg de camarão inteiro

8,3 Kg/Kg de cauda

#### 4.2 Estimativa da Captura de Peixes, Efetuada Pela Frota Industrial no Mesmo Período

No mês de março de 1979, 30 viagens foram realizadas na pesca do camarão, sendo 70% na Plataforma Continental do Amapá, ou seja 21 viagens, totalizando um esforço de 396 dias de pesca efetiva.

Se considermos o rendimento médio de 87 kg/h do N/Pq Riobaldo e que os barcos camaroneiros trabalham uma média de 16 horas, nesta época de safra, teremos um total de 6.336 horas, que ao rendimento de 87 Kg/h, daria uma captura de 555.232 Kg, somente no mês de março de 1979.

Em 1981, com o aumento da frota o esforço empregado durante o mês de março, foi de sessenta e quatro (64) viagens, com 1.968 dias de pesca, o que se considerarmos os mesmos parâmetros utilizados para o ano de 1979, obteríamos uma produção de duas mil setecentas e quarenta (2.740) toneladas de peixes, próprios para consumo e não aproveitados, sendo que destes, aproximadamente 70%, 1.980 toneladas foram de pescadinha.

#### 5 - RESULTADOS DO 2º CRUZEIRO

Realizado no período de 17 a 28 de agosto de 1981, com duração de doze (12) dias, com 9 de pesca efetiva.

Foram efetuados 36 arrastos com duração média de 3,5 horas, totalizando 125,6 horas de arrasto.

A captura de camarão foi de 876 Kg (camarão inteiro) corres-

podendo a 516,3 Kg de caudas.

Efetuaram-se 22 (vinte e dois) arrastos diurnos e 14 ( quatorze ) noturnos obtendo-se 527 Kg (305 Kg de cauda) e 349 Kg (210,5 Kg de cauda) respectivamente.

A produção total de peixes foi de 3.917,3 Kg, sendo que destes, 2.336,5 Kg foram de pescadinha (59%).

As capturas diurnas foram de 3.395,6 Kg, sendo 2.245Kg de pescadinhas.

Durante a noite a produção de pescadinha foi insignificante (91,5 Kg), sendo capturados 430,2 Kg de outros peixes.

Os rendimentos deste cruzeiro, foram bastante baixos em relação ao anterior, 31,2 Kg/h, o rendimento total e 18,6 Kg/h o da pescadinha.

### 5.1 Relação Captura de Peixes - Camarão

Com uma captura de 3.917,3 Kg de peixes para 876 Kg de camarão obteve-se uma relação de 4,5 Kg/Kg de camarão inteiro, ao considerar apenas o peso de cauda, esta relação será de 7,6 Kg para cada Kg de cauda.

As demais relações obtidas foram :

Diurna : 6,41 Kg/Kg de camarão inteiro

11,1 Kg/Kg de cauda

Noturna: 1,5 Kg/Kg de camarão inteiro

2,5 Kg/Kg de cauda

Quanto a captura de pescadinha, apenas, a relação foi a seguinte:

TOTAL

2,6 Kg/Kg de camarão inteiro

4,5 Kg/Kg de cauda

Diurna 4,3 Kg/Kg de camarão inteiro

7,3 Kg/Kg de cauda

Noturna 0,3 Kg/Kg de camarão inteiro

0,4 Kg/Kg de cauda

### 5.2 Estimativa da Captura de Peixes Efetuadas Pela Frota Comercial no Mesmo Período (Ano de 1981)

Em 1981, no mês de agosto, foram realizadas 68 viagens pela frota industrial, num esforço de 1.933 dias de pesca efetiva.

Com rendimento médio de 31,2 Kg, obtido pelo N/Pq Riobaldo neste período e a frota comercial trabalhando uma média de 14 horas por dia, estima-se que a captura de peixes efetuada por esta frota no mês de agosto, seja 844.334 Kg.

Como a participação da pescadinha neste cruzeiro foi de

59,6% (cinquenta e nove, seis por cento). da produção de peixes, podemos considerar que durante o mês de agosto foram capturados cerca de 498.157 Kg de pescadinha, não aproveitadas nos desembarques industriais.

## 6 - RESULTADOS DO 3º CRUZEIRO

Realizado no período de 14 a 28 de outubro, teve uma duração de 14 dias de mar, sendo 11 dias de pesca efetiva.

Efetuaram-se 42 arrastos, com uma duração média, por arrasto, de 4,5 horas, totalizando 190,6 horas.

Capturou-se 857,0 Kg de camarão (inteiro) correspondendo a 519,4 Kg de cauda.

Os arrastos diurnos, foram em nº de 26, com a captura de 571,2 Kg (345,2 Kg de cauda), os noturnos foram de 16 obtendo-se 286,0 Kg de camarão (174,2 Kg).

Os índices de captura foram os seguintes:

### Total

Inteiro	S/Cabeça
4,5 Kg/h	2,7 Kg/h

### Diurno

5,3 Kg/h	3,2 Kg/h
----------	----------

### Noturno

3,4 Kg/h	2,1 Kg/h
----------	----------

Com relação a produção de peixes, foram capturados 8.248 Kg, sendo 6141,9 Kg durante o dia e 2.106,1 Kg à noite.

A participação da pescadinha neste cruzeiro foi de 36%.... (2.976,3 Kg), sendo que destes, 2.761,1 Kg foram capturados durante o dia e 215,2 no período noturno.

Os rendimentos obtidos foram de 43,3 Kg/h, para o total de peixes e 15,6 Kg/h para a pescadinha.

### 6.1 Relação Captura de Peixes - Camarão

Com 8.248 Kg de peixes para 857 Kg de camarão, obteve-se uma relação de 9,6 Kg/Kg de camarão inteiro, considerando-se apenas o peso de cauda a relação foi de 15,9 Kg/Kg.

As demais relações foram:

**Diurna :** 10,7 Kg/Kg de camarão inteiro  
17,8 Kg/Kg de cauda

**Noturna:** 7,3 Kg/Kg de camarão inteiro  
12,9 Kg/Kg de cauda

Considerando apenas a ocorrência de pescadinha obteve-se o seguinte:

<b>Total</b>	:	3,5 Kg/Kg de camarão inteiro
		5,7 Kg/Kg de cauda
<b>Diurno</b>	:	4,1 Kg/Kg de camarão inteiro
		8,0 Kg/Kg de cauda
<b>Noturno</b>	:	0,75 Kg/Kg de camarão inteiro
		1,2 Kg/Kg de cauda

## 6.2 Estimativa da Captura de Peixes Efetuada pela Frota Industrial (ano 1980)

Em outubro de 1980, foram efetuadas 49 viagens, pela frota comercial, com 1.259 dias de pesca efetiva. O rendimento obtido pelo N/Pq Riobaldo, foi de 43,3 Kg/h, considerando que a frota opere uma média de 14 horas por dia neste período, obteríamos uma produção de 763.206 Kg de pescado.

Sendo a ocorrência de pescadinha neste cruzeiro de 36%, estima-se que desta captura 274.754 Kg tenham sido desta espécie.

## 7 - CONSIDERAÇÕES E CONCLUSÕES

Deve-se considerar que, embora ainda não exista uma infraestrutura de exploração dos recursos de peixes demersais na Plataforma Continental do Amapá, a maneira como eles vem sendo predados, através da pesca do camarão, constitui-se num grande problema para a manutenção destes estoques, uma vez que fogem de qualquer controle por parte dos organismos de administração pesqueira, por não representarem importância nos desembarques industriais.

O potencial destes peixes demersais, embora ainda não tenha sido dimensionado em toda a sua amplitude, representa na atualidade um recurso de grande importância para a diversificação da pesca na região, porém problemas econômicos com relação a mercado e custos de produção, tornam-se os maiores fatores limitantes para o seu melhor aproveitamento.

Os atuais métodos utilizados na pesca do camarão não possibilitam que a captura da fauna acompanhante seja evitada, pelo menos em parte, urge portanto que se desenvolvam mecanismos tecnológicos tanto para o aproveitamento imediato desta fauna, como para a diminuição do efeito predatório das redes de arrasto.

O maior problema para que os barcos camaroneiros armazenem em seus porões este pescado, é o espaço, todo ele reservado ao camarão, sendo inevitável, portanto a sua captura, uma solução seria o emprego de um barco coletor, que ficaria acompanhando os camaroneiros que geralmente operam em grupos, realizando a coleta do pescado aproveitável dos arrastos, esta medida inclusive, acarretaria num menor



gasto de combustível (da embarcação coletora), uma vez que não iria pescar e também ajudaria a diminuir os custos operacionais da própria frota, aumentando o aproveitamento dos arrastos.

Embora a medida necessite de um maior estudo, principalmente com relação ao traslado do peixe e à sincronização dos arrastos, para que o pescado não deteriore no convés, mostra-se na atualidade como uma solução para o problema, que mesmo não sendo o ideal, pois o efeito predatório sobre as espécies jovens continuaria, ao menos o desperdício de proteína em uma região, onde existe carência não seria tão grande.

Outra solução é o desenvolvimento de métodos mais seletivos a exemplo do ocorrido no mar do Norte, na pesca do Brown Shrimp.... (*Crangon crangon*), onde a ocorrência do linguado (flat fish), em tamanho pequeno era muito significativo e estava afetando o estoque deste recurso, que possui uma tradicional indústria de captura e processamento na região. Na pesca industrial deste camarão, efetuada através de Beam trawl, foi introduzido um sistema chamado "seive net", onde os camarões são conduzidos para a extremidade de um ensacador fechado e os demais organismos para outro ensacador, com a extremidade aberta.

Com este método o efeito predatório que a pesca do Brown shrimp vinha exercendo nos estoques de flat fish diminuiu sensivelmente e ambas as pescas coexistem agora.

- Os cruzeiros efetuados pelo N/Pq Riobaldo na pesca do camarão rosa, embora não sejam suficientes para a determinação exata do pescado capturado pelos barcos camaroneiros, pois o ideal seria o acompanhamento sistemático das pescarias da frota, servem como uma amostragem do que vem ocorrendo na região com relação à captura da fauna acompanhante do camarão, cujos rendimentos acredita-se sejam maiores que os encontrados neste trabalho.

- Os rendimentos obtidos em 1979, foram superiores aos obtidos em 1981; embora os cruzeiros tenham se realizados em épocas diferentes, o incremento da frota camaroneira nos anos 80 e 81, com o conseqüente aumento nas capturas, podem já estar causando alterações no potencial dos peixes demersais, principalmente porque a ocorrência de indivíduos jovens nos arrastos é bastante significativa.

- Observou-se que, com exceção do primeiro cruzeiro (1979) os índices de captura de pescadinha diminuíram sensivelmente no período noturno em relação ao diurno, demonstrando que talvez haja um ritmo nictimeral desta espécie, durante os períodos dos cruzeiros.

8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- KORRINGA, P.  
1978 - European Fisheries - An object Lesson in Economic and Ecological Mismanagement - The case of the Brown Shrimp inter disciplinary science reviews, vos 3, no 4, -
- VILEGAS, L.  
1981 - Las Pescarias del Atlantico Centro Occidental Programa Inter regional de ordenacion e Desarrollo Pesqueros, Proyecto WECAF, Documento nº 1, curso de capacitacion en evaluacion de Poblaciones, Isla Mujeres, 3 agosto-4 septiembre 1981 - Mexico, 32 pg ilust.
- FREITAS, F.A.P. et alli  
1978/1981 - Relatórios Trimestrais nºs. 01/78, 02/78, 03/78, 04/78, 01/79, 02/79, 03/79, 04/79, 01/80, 02/80, 03/80, 04/80, 01/81, 02/81, e 03/81 - Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro - PDP/SUDEPE/COREG-Pa.
- UENO, F.  
1979 - Cruzeiro Especial na Pesca do Camarão Rosa - (Penaeus aztecus)- 20 de março a 06 de abril de 1979 - Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro - PDP/SUDEPE/COREG-Pa. 1979
- BAILON, M.A. & SIK, L.J.  
1981 - Cruzeiro Especial na pesca do camarão rosa (Penaeus aztecus)- 17 a 28 de agosto de 1981 - Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro - PDP/SUDEPE/COREG-Pa. 1981
- EVANGELISTA, J.E.V. & SIK, L.J. - Cruzeiro Especial, na Pesca do camarão rosa (Penaeus aztecus), de 14 a 28 de outubro de 1981 - Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro - PDP/SUDEPE/COREG - Pa..

TAB. 1 - CAPTURA DE CAMARÕES - CRUZEIRO 01/79 - N/Pq. RIOBALDO

PERÍODO CAPTURA	DIURNO	NOTURNO	T O T A L
. CAMARÃO INTEIRO ( KG )	2.672,0	1.538,0	4.210,0
. CAMARÃO S/CABEÇA ( KG )	1.580,0	925,0	2.505,0
. ÍNDICE DE CAPTURA CAMARÃO INTEIRO ( KG/H )	19,9	14,4	17,4
. ÍNDICE DE CAPTURA CAMARÃO S/CABEÇA ( KG/H )	11,7	8,7	10,4

TAB. 2 - CAPTURA DE PEIXES - CRUZEIRO 01/79 - N/Pq. RIOBALDO

PERÍODO CAPTURA	DIURNO	NOTURNO	T O T A L
. PESCADINHA ( KG )	7.160,0	7.650,0	14.810,0
. OUTROS ( KG/h )	3.864,0	2.503,0	6.367,0
. TOTAL ( KG/h )	11.024,0	10.153,0	21.177,0
. ÍNDICE DE CAPTURA TOTAL (KG/h)	82,0	95,0	87,0
. ÍNDICE DE CAPTURA PESCADINHA (Kg/h)	53,2	71,8	61,4

TAB. 3 - RELAÇÃO CAPTURA DE PEIXES/CAPTURA DE CAMARÃO KG/KG - CRUZEIRO 01/79  
N/Pq. RIOBALDO

PERÍODO PEIXES/CAMARÃO	DIURNO	NOTURNO	T O T A L
. CAMARÃO INTEIRO ( KG )	4,1	6,6	5,0
. CAMARÃO S/CABEÇA ( KG )	7,0	11,0	8,4
. PESCADINHA/CAMA RÃO INTEIRO (KG)	2,7	5,0	3,5
. PESCADINHA/CAMA RÃO S/CABEÇA (KG)	4,5	8,3	5,9

TAB. 4 - CAPTURA DE CAMARÕES - CRUZEIRO 04/81 - N/Pq. RIOBALDO

PERÍODO CAPTURA	DIURNO	NOTURNO	T O T A L
. CAMARÃO INTEIRO ( KG )	527,0	349,0	876,0
. CAMARÃO S/CABEÇA ( KG )	305,0	210,5	516,3
. ÍNDICE DE CAPTURA CAMARÃO INTEIRO ( KG/H )	7,3	6,5	7,0
. ÍNDICE DE CAPTURA CAMARÃO S/CABEÇA ( KG/H )	4,3	3,9	4,1

TAB. 5 - CAPTURA DE PEIXES - CRUZEIRO 04/81 - N/Pq. RIOBALDO

PERÍODO CAPTURA	DIURNO	NOTURNO	T O T A L
. PESCADINHA ( KG )	2.245,0	91,5	2.336,5
. OUTROS ( KG/h )	1.150,6	430,2	1.580,8
. TOTAL ( KG/h )	3.395,6	521,7	3.917,3
. ÍNDICE DE CAPTURA TOTAL (KG/h)	47,4	9,7	31,2
ÍNDICE DE CAPTURA PESCADINHA (Kg/h)	31,3	1,7	18,6

TAB. 6 - RELAÇÃO CAPTURA DE PEIXES/CAPTURA DE CAMARÃO KG/KG - CRUZEIRO 04/81  
N/Pq. RIOBALDO

PERÍODO PEIXES/CAMARÃO	DIURNO	NOTURNO	T O T A L
. CAMARÃO INTEIRO ( KG )	6,4	1,5	4,5
. CAMARÃO S/CABEÇA ( KG )	11,1	2,5	7,6
. PESCADINHA/CAMA RÃO INTEIRO (KG)	4,3	0,3	2,6
. PESCADINHA/CAMA RÃO S/CABEÇA (KG)	7,3	0,4	4,5

TAB. 7 - CAPTURA DE CAMARÕES - CRUZEIRO 05/81 - N/Pq. RIOBALDO

PERÍODO CAPTURA	DIURNO	NOTURNO	T O T A L
. CAMARÃO INTEIRO ( KG )	571,2	286,0	857,0
. CAMARÃO S/CABEÇA ( KG )	345,2	174,2	519,4
. ÍNDICE DE CAPTURA CAMARÃO INTEIRO ( KG/H )	5,3	3,4	4,5
. ÍNDICE DE CAPTURA CAMARÃO S/CABEÇA ( KG/H )	3,2	2,1	2,7

TAB. 8 - CAPTURA DE PEIXES - CRUZEIRO 05/81 - N/Pq. RIOBALDO

PERÍODO CAPTURA	DIURNO	NOTURNO	T O T A L
. PESCADINHA ( KG )	2.761,1	215,2	2.976,3
. OUTROS ( KG/h )	3.380,8	1.890,9	5.271,7
. TOTAL ( KG/h )	6.141,9	2.106,1	8.248,8
. ÍNDICE DE CAPTURA TOTAL (KG/h)	57,2	25,3	43,3
. ÍNDICE DE CAPTURA PESCADINHA (Kg/h)	25,7	2,0	15,6

TAB. 9 - RELAÇÃO CAPTURA DE PEIXES/CAPTURA DE CAMARÃO KG/KG - CRUZEIRO 05/81  
N/Pq. RIOBALDO

PERÍODO PEIXES/CAMARÃO	DIURNO	NOTURNO	T O T A L
. CAMARÃO INTEIRO ( KG )	10,7	7,3	9,6
. CAMARÃO S/CABEÇA ( KG )	17,8	12,9	15,9
. PESCADINHA/CAMA RÃO INTEIRO (KG)	4,1	0,7	3,5
. PESCADINHA/CAMA RÃO S/CABEÇA (KG)	8,0	1,2	5,7

TAB. 10 - ESTIMATIVA DA CAPTURA DE PEIXES - CRUZEIRO 01/79

PERÍODO \ CAPTURA (KG)	MARÇO(1979)	MARÇO(1971)
PESCADINHA	388.662	1.918.000
TOTAL	555.232	2.740.000

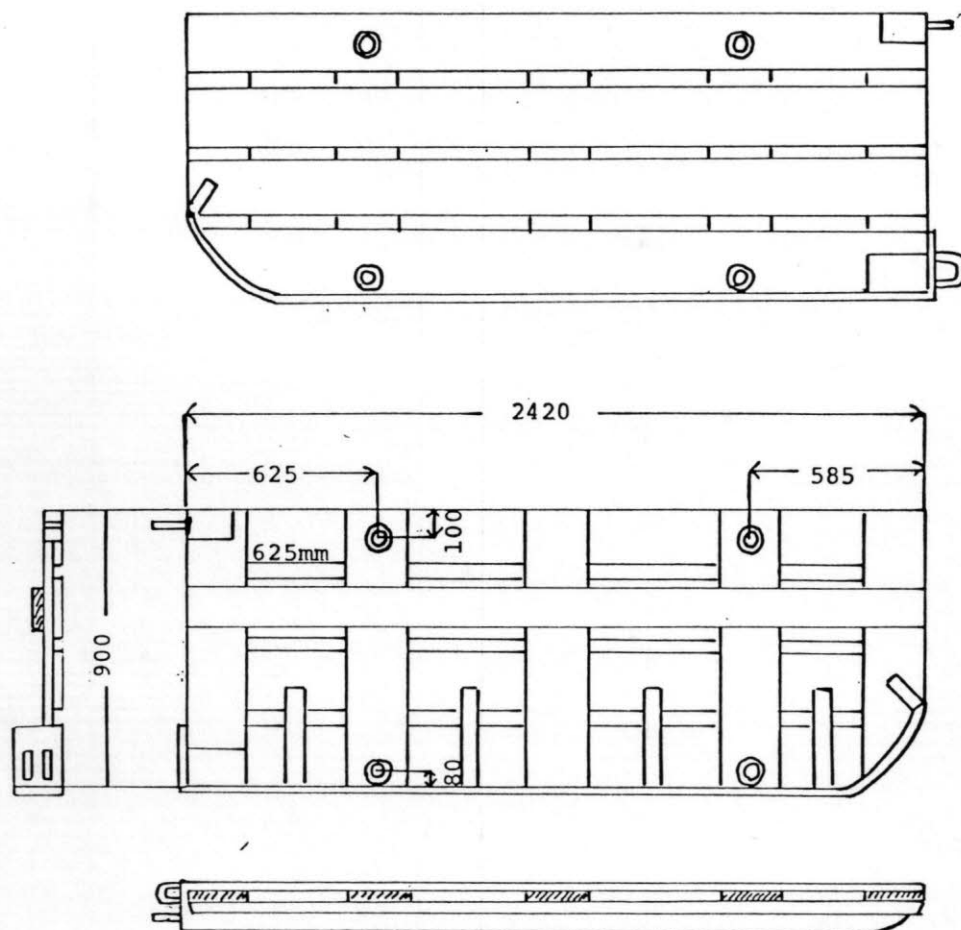
TAB. 11 - ESTIMATIVA DA CAPTURA DE PEIXES - CRUZEIRO 04/81

PERÍODO \ CAPTURA (KG)	AGOSTO (1981)
PESCADINHA	498.157
TOTAL	834.334

TAB. 12 - ESTIMATIVA DA CAPTURA DE PEIXES - CRUZEIRO 05/81

PERÍODO \ CAPTURA (KG)	OUTUBRO (1980)
PESCADINHA	274.754
TOTAL	763.206

Fig 1 - Portas de Arrasto Utilizadas Pelo N/Pq Riobaldo



PESO no Ar 170 KG  
TODAS AS DIMENSÕES EM MILIMETROS

ESCALA 1: 20