

PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PESQUEIRO DO BRASIL

INFORME TRIMESTRAL

BASE DE OPERAÇÕES DO RIO DE JANEIRO

ABRIL/MAIO/JUNHO

1977

PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PESQUEIRO DO BRASIL - PDP
BASE DE OPERAÇÕES DO PDP NO RIO DE JANEIRO - RJ

ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS PESQUEIROS

MOALDO FERNANDO BORNHAUSEN DE FARIA

ANDRÉ SAINT-CLAIR BECHTINGER SIMON

ARMANDO MAIOS

JORCELIO DO AMORIM

LEILA BIANCO

LUIZ FERNANDO RODRIGUES

MÁRCIA DAS GRAÇAS DE SOUZA FERREIRA

MARIA REGINA QUINTANILHA PIRES

REGINA ESTELLA VIEIRA FERREIRA

SILVIO JABLONSKI

VICENTE ANTÃO CARVALHO

PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PESQUEIRO DO BRASIL - PDP
BASE DE OPERAÇÕES DO PDP NO RIO DE JANEIRO - RJ

PROJETO:

ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS PESQUEIROS

Subprojetos:

1. Sardinha
2. Camarão na Costa Sudeste-Sul

PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PESQUEIRO DO BRASIL - PDP
BASE DE OPERAÇÕES DO PDP NO RIO DE JANEIRO - RJ

SUBPROJETO:

S A R D I N H A

PREPARADO POR:

MOALDO FERNANDO BORNHAUSEN DE FARIA

ANDRÉ SAINT-CLAIR BECHTINGER SIMON

JORCÉLIO DO AMORIM

MARIA REGINA QUINTANILHA PIRES

SILVIO JABLONSKI

A área de atuação da pesca comercial da sardinha se estende do Cabo de São Tomé, ao Norte do Estado do Rio de Janeiro até Santa Catarina, um pouco ao Sul do Cabo de Santa Marta.

A sardinha corresponde, no que se refere a totais desembarcados, a es pécie mais importante da pesca brasileira.

JUSTIFICATIVA

As pesquisas mais recentes realizadas com equipamento acústico mostraram que os totais capturados se aproximam da captura máxima de equilíbrio sustentável pelo estoque da sardinha.

Estes dados são similares àqueles obtidos através da análise das estatísticas de captura e esforço de pesca, o que enfatiza a necessidade de um conhecimento mais profundo das características biológicas do estoque.

OBJETIVOS

Prosseguir o trabalho de amostragem realizado no Estado, de modo a complementar o quadro de informações disponíveis, relativas a época e áreas de desova, crescimento, comprimento na primeira maturação, padrões de recrutamento e coeficiente de mortalidade total.

As amostragens semanais antes realizadas nos desembarques em Cabo Frio, Niterói e Angra dos Reis passaram a cobrir o Mercado de São Sebastião, no interior da Baía de Guanabara. De cada amostra obtida é retirada uma sub-amostra para processamento no laboratório.

METAS FÍSICAS

Continuação dos trabalhos de amostragem nas regiões citadas.

METAS FÍSICAS	TRIMESTRE			
	1º	2º	3º	4º
a) DESENVOLVIMENTO	3	4	4	4
b) SUMARIZAÇÃO	1	1	1	1
c) ANÁLISE GLOBAL	-	-	-	1

Os trabalhos de amostragem continuam a ser desenvolvidos conforme orientação do Programa de Amostragem para Recursos Pelágicos definido em 1975. A constância na metodologia permite que se obtenham dados uniformes para efeito de análise e comparação.

A utilização dos coletores do Sistema Mapa de Bordo, para a biometria da sardinha e retirada de sub-amostras para análise biológica, permitiu a ampliação dos pontos de coleta e, principalmente, um crescimento decisivo no número de amostras. Observa-se, porém, que a quase totalidade das amostras corresponde à região de Santos onde se concentrou a pesca da sardinha durante o trimestre. O quadro abaixo mostra a evolução das capturas em 1976 e 1977, podendo-se notar um deslocamento da sardinha para o Sul (Bloco 4624) onde a pesca se manteve aproximadamente estável durante os meses de abril e maio. A ascensão para o Norte, na direção de Cabo Frio (Bloco 4123), que começou a se manifestar em maio e junho do ano passado, não parece estar ocorrendo este ano, com a mesma intensidade.

B L O C O S	ABRIL 76		MAIO 76		JUNHO 76	
	(kg)	%	(kg)	%	(kg)	%
4021					4.633	0.12
4122			142.320	3.24	606.020	15.38
4123	1.880	0.21	286.460	6.52	683.560	17.35
4222	35.000	4.00	166.920	3.80	140.560	3.57
4223	53.000	6.06	204.450	4.65	395.237	10.03
4322			116.020	2.64	164.790	4.18
4323	218.200	24.93	3.269.390	74.41	1.945.970	49.38
4423	368.070	42.06	10.840	0.25		
4523			9.920	0.23		
4524	134.880	15.41	20.064	0.46		
4623						
4624	64.160	7.33	55.856	1.27		
4625			28.400	0.65		
4725			64.880	1.48		
4825			18.400	0.42		
T O T A L	875.190		4.393.920		3.940.770	

B L O C O S	A B R I L 77		M A I O 77	
	(kg)	%	(kg)	%
4021				
4122	37.040	1.13	39.900	1.29
4123	13.500	0.41		
4222			32.320	1.04
4223	151.890	4.62	156.480	5.04
4322	12.670	0.39	20.300	0.65
4323	688.820	<u>20.97</u>	324.000	10.44
4423	109.950	3.35	1.169.340	<u>37.68</u>
4523	41.600	1.27		
4524	535.760	16.31	268.000	8.64
4623			49.000	1.58
4624	1.298.000	<u>39.51</u>	1.044.160	<u>33.64</u>
4625				
4725	355.120	10.81		
4825	41.040	1.25		
T O T A L	3.285.390		3.103.500	

Os dados disponíveis não demonstram uma redução na captura pela frota do Rio de Janeiro, mas apenas um deslocamento da área de pesca. Torna-se necessário, portanto, o conhecimento das capturas na totalidade da região de ocorrência da sardinha, incluindo as frotas de Santos e Santa Catarina, para que se possa avaliar a situação atual do estoque.

TABELA 1

ESPÉCIE: Sardinha

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS REALIZADAS

PORTO: Niterói

M E S E S	Nº DE AMOSTRAS		NÚMERO DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS	
	FREQ	BIOL	FREQ	BIOL
ABRIL	6	6	1.470	232
MAIO	9	9	2.492	359
JUNHO	6	6	2.336	229
T O T A L	21	21	6.298	820

TABELA 2

ESPÉCIE: Sardinha

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS REALIZADAS

PORTO: Cabo Frio

M E S E S	Nº DE AMOSTRAS		NÚMERO DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS	
	FREQ	BIOL	FREQ	BIOL
ABRIL	1	1	231	44
MAIO	1	1	199	41
JUNHO	-	-	-	-
T O T A L	2	2	430	85

TABELA 3

ESPÉCIE: Sardinha

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS REALIZADAS

PORTO: Angra dos Reis

M E S E S	Nº DE AMOSTRAS		NÚMERO DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS	
	FREQ	BIOL	FREQ	BIOL
ABRIL	2	-	600	-
MAIO	1	1	304	32
JUNHO	-	-	-	-
T O T A L	3	1	904	32

TABELA 4

ESPÉCIE: Sardinha

DISTRIBUIÇÃO PARA AMBOS OS SEXOS, DAS FREQUÊNCIAS ABSOLUTAS (N) E PERCENTUAIS (%) SEGUNDO CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL (Lt)

Área de Pesca: Cabo Frio

CLASSES COMPRIMENTO (Cm)	ABRIL		MAIO		JUNHO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
12						
12.5						
13						
13.5						
14						
14.5						
15						
15.5						
16						
16.5	1	0.43	4	0.96		
17	4	1.72	34	8.19		
17.5	8	3.44	51	12.29		
18	50	21.50	83	20.00		
18.5	37	15.91	60	14.46		
19	53	22.79	44	10.60		
19.5	30	12.90	37	8.92		
20	25	10.75	37	8.92		
20.5	5	2.15	29	6.99		
21	6	2.58	18	4.34		
21.5	1	0.43	9	2.17		
22	1	0.43	5	1.20		
22.5			2	0.48		
23			2	0.48		
23.5						
24						
24.5						
T O T A L	231		415			

TABELA 5

ESPÉCIE: Sardinha

DISTRIBUIÇÃO PARA AMBOS OS SEXOS, DAS FREQUÊNCIAS ABSOLUTAS (N) E
PERCENTUAIS (%) SEGUNDO CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL (Lt)

Área de Pesca: Guaratiba

CLASSES COMPRIMENTO (Cm)	ABRIL		MAIO		JUNHO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
12						
12.5						
13						
13.5						
14						
14.5						
15						
15.5	2	0.82				
16	0	0.00				
16.5	17	7.00				
17	46	18.93				
17.5	46	18.93				
18	47	19.34				
18.5	44	18.11				
19	27	11.11				
19.5	8	3.29				
20	6	2.47				
20.5						
21						
21.5						
22						
22.5						
23						
23.5						
24						
24.5						
TOTAL	243					

ESPECIE: Sardinha

DISTRIBUIÇÃO PARA AMBOS OS SEXOS, DAS FREQUÊNCIAS ABSOLUTAS (N) E
PERCENTUAIS (%) SEGUNDO CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL (Lt)

Área de Pesca: Ilha Grande

CLASSES COMPRIMENTO (Cm)	ABRIL		MAIO		JUNHO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
12						
12.5						
13						
13.5						
14						
14.5						
15			6	0.56		
15.5			15	1.41		
16			34	3.19		
16.5			40	3.75		
17			62	5.81		
17.5			35	3.28		
18			67	6.28		
18.5			61	5.72		
19			148	13.87		
19.5			152	14.25		
20			185	17.34		
20.5			91	8.53		
21			90	8.43		
21.5			46	4.31		
22			33	3.09		
22.5			2	0.19		
23						
23.5						
24						
24.5						
TOTAL			1067			

TABELA 7

ESPÉCIE: Sardinha

DISTRIBUIÇÃO PARA AMBOS OS SEXOS, DAS FREQUÊNCIAS ABSOLUTAS (N) E
PERCENTUAIS (%) SEGUNDO CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL (Lt)

Área de Pesca: Santos

CLASSES COMPRIMENTO (Cm)	ABRIL		MAIO		JUNHO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
12						
12.5						
13					2	0.09
13.5			1	0.07	3	0.13
14			0	0.00	59	2.53
14.5			1	0.07	136	5.82
15			0	0.00	242	10.36
15.5			1	0.07	191	8.18
16	1	0.08	6	0.40	198	8.48
16.5	6	0.49	4	0.26	149	6.38
17	11	0.90	17	1.12	177	7.58
17.5	10	0.81	21	1.39	70	3.00
18	22	1.79	35	2.31	78	3.34
18.5	51	4.16	52	3.44	44	1.88
19	149	12.14	139	9.19	121	5.18
19.5	210	17.11	212	14.01	175	7.49
20	209	17.03	352	23.27	291	12.46
20.5	107	8.72	244	16.13	139	5.95
21	114	9.29	241	15.93	157	6.72
21.5	73	5.95	118	7.80	70	3.00
22	74	6.03	53	3.50	27	1.16
22.5	86	7.01	13	0.86	4	0.17
23	43	3.50	3	0.20	2	0.09
23.5	35	2.85			1	0.04
24	18	1.47				
24.5	6	0.49				
25	2	0.16				
T O T A L	1.227		1.513		2.336	

TABELA 8

ESPÉCIE: Sardinha

DISTRIBUIÇÃO DA MATURIDADE SEXUAL

FROTA INDUSTRIAL

LOCAL: Cabo Frio

ESTÁDIOS DE MATURIDADE	ABRIL				MAIO				JUNHO			
	MACHOS		FÊMEAS		MACHOS		FÊMEAS		MACHOS		FÊMEAS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	-	55.17	-	40.00	-	52.11	-	33.93	-	-	-	-
2	-	31.03	-	40.00	-	23.94	-	48.21	-	-	-	-
3	-	10.34	-	6.67	-	4.23	-	1.79	-	-	-	-
4	-	3.45	-	13.33	-	19.72	-	16.07	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA 9

ESPÉCIE: Sardinha

DISTRIBUIÇÃO DA MATURIDADE SEXUAL

FROTA INDUSTRIAL

LOCAL: Santos

ESTÁDIOS DE MATURIDADE	ABRIL				MAIO				JUNHO			
	MACHOS		FÊMEAS		MACHOS		FÊMEAS		MACHOS		FÊMEAS	
	Nº	%										
1	-	36.04	-	13.92	-	37.63	-	15.31	-	52.83	-	30.33
2	-	55.86	-	59.49	-	55.91	-	37.76	-	43.40	-	31.97
3	-	8.11	-	26.58	-	6.45	-	46.94	-	3.77	-	37.70
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA 10

ESPÉCIE: Sardinha

DISTRIBUIÇÃO DA MATURIDADE SEXUAL

FROTA INDUSTRIAL

LOCAL: Ilha Grande

ESTÁDIOS DE MATURIDADE	ABRIL				MAIO				JUNHO			
	MACHOS		FÊMEAS		MACHOS		FÊMEAS		MACHOS		FÊMEAS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	-	-	-	-	-	56.76	-	35.71	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	40.54	-	40.48	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	2.70	-	23.81	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TABELA 11

ESPÉCIE: Sardinha

DISTRIBUIÇÃO DA MATURIDADE SEXUAL

FROTA INDUSTRIAL

LOCAL: Guaratiba

ESTÁDIOS DE MATURIDADE	ABRIL				MAIO				JUNHO			
	MACHOS		FÊMEAS		MACHOS		FÊMEAS		MACHOS		FÊMEAS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	-	100.00	-	100.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO

RELAÇÕES PESO-COMPRIENTO

W - PESO TOTAL (g)

L - COMPRIMENTO TOTAL (cm)

SB - ERRO PADRÃO DO COEFICIENTE DE REGRESSÃO

N - NÚMERO DE INDIVÍDUOS

REGIÃO: Cabo Frio

ESPECIFICAÇÃO	ABRIL	MAIO	JUNHO
MACHOS	W = 0.0030xL ^{3.36} SB= 0.18 N=29	W = 0.0032xL ^{3.33} SB= 0.09 N=43	W = SB=
FÊMEAS	W = 0.0031xL ^{3.34} SB= 0.15 N=15	W = 0.0032xL ^{3.32} SB= 0.08 N=40	W = SB=
TOTAL	W = 0.0033xL ^{3.32} SB= 0.11 N=44	W = 0.0031xL ^{3.33} SB= 0.06 N=83	W = SB=

REGIÃO: Ilha Grande

ESPECIFICAÇÃO	ABRIL	MAIO	JUNHO
MACHOS	W = SB=	W = 0.0036xL ^{3.28} SB= 0.07 N=74	W = SB=
FÊMEAS	W = SB=	W = 0.0070xL ^{3.49} SB= 0.07 N=84	W = SB=
TOTAL	W = SB=	W = 0.0050xL ^{3.16} SB= 0.05 N= 158	W = SB=

REGIÃO: Santos

ESPECIFICAÇÃO	ABRIL	MAIO	JUNHO
MACHOS	W = 0.0013xL ^{3.62} SB= 0.09 N=110	W = 0.0034xL ^{3.29} SB= 0.007 N=93	W = 0.0054xL ^{3.12} SB= 0.05 N=106
FÊMEAS	W = 0.0050xL ^{3.15} SB= 0.10 N=80	W = 0.0049xL ^{3.16} SB= 0.05 N=98	W = 0.0058xL ^{3.09} SB= 0.03 N=122
TOTAL	W = 0.0025xL ^{3.39} SB= 0.06 N=190	W = 0.0046xL ^{3.18} SB= 0.04 N=191	W = 0.0059xL ^{3.09} SB= 0.03 N=229

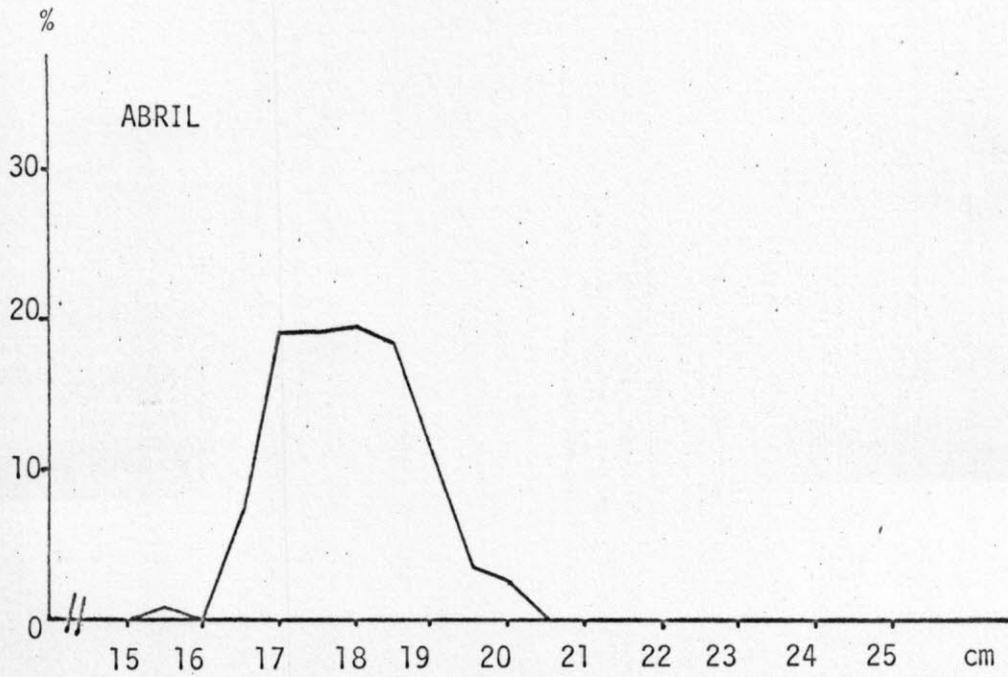
Os trabalhos relativos à amostragem da sardinha verdadeira tiveram prosseguimento no trimestre, mantendo-se as rotinas pré-definidas. Com o presente trimestre completou-se o segundo ano de coleta de dados biológicos, na região do Estado do Rio de Janeiro, o que permitirá reavaliar algumas das observações contidas no relatório preliminar de 1976 (no prelo).

DISTRIBUIÇÃO PARA AMBOS OS SEXOS DAS FREQUÊNCIAS
PERCENTUAIS SEGUNDO CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL

ESPÉCIE: SARDINHA

LOCAL DE PESCA: GUARATIBA

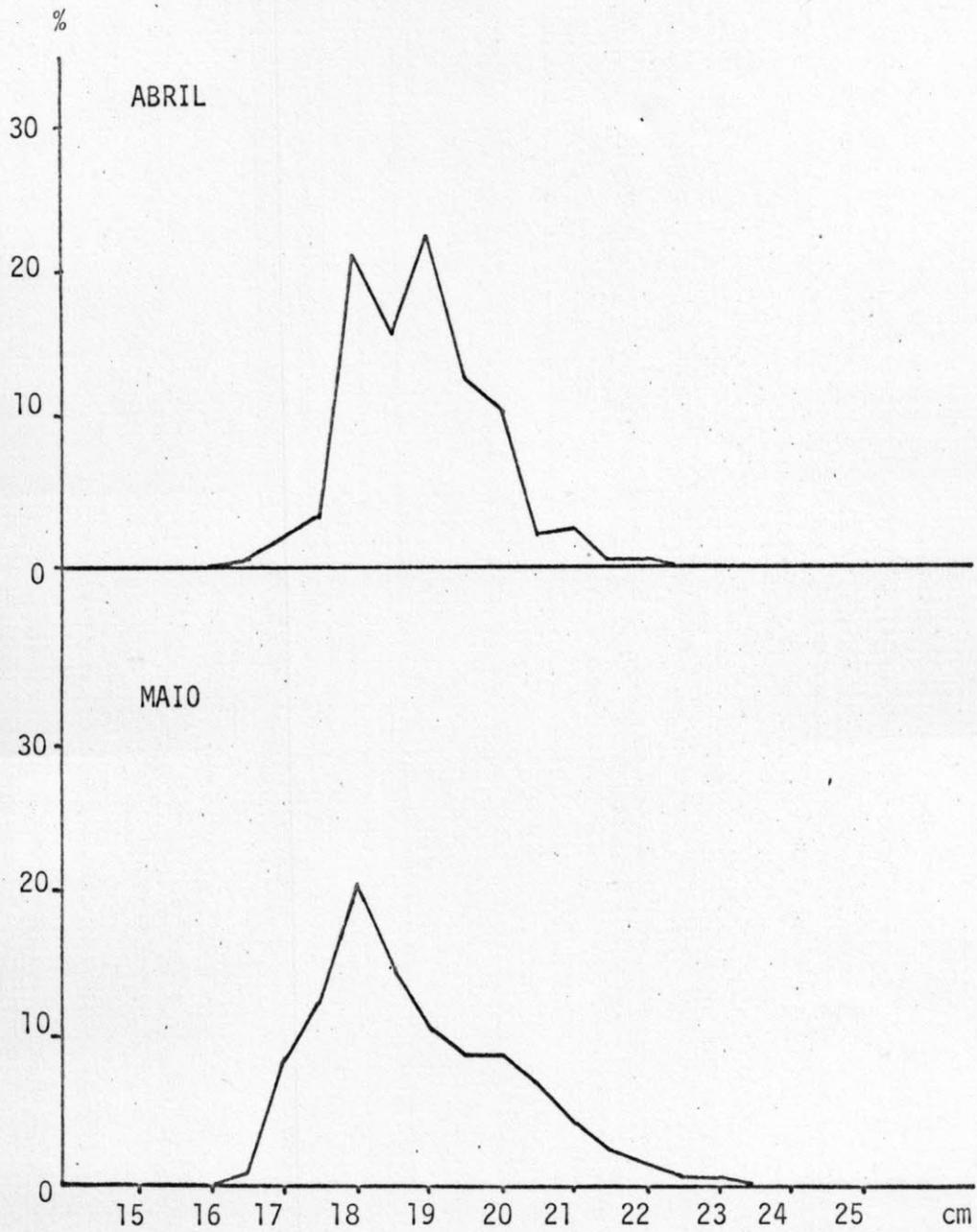
1977



DISTRIBUIÇÃO PARA AMBOS OS SEXOS DAS FREQUÊNCIAS
PERCENTUAIS SEGUNDO CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL

ESPÉCIE: SARDINHA
LOCAL DE PESCA: CABO FRIO

1977

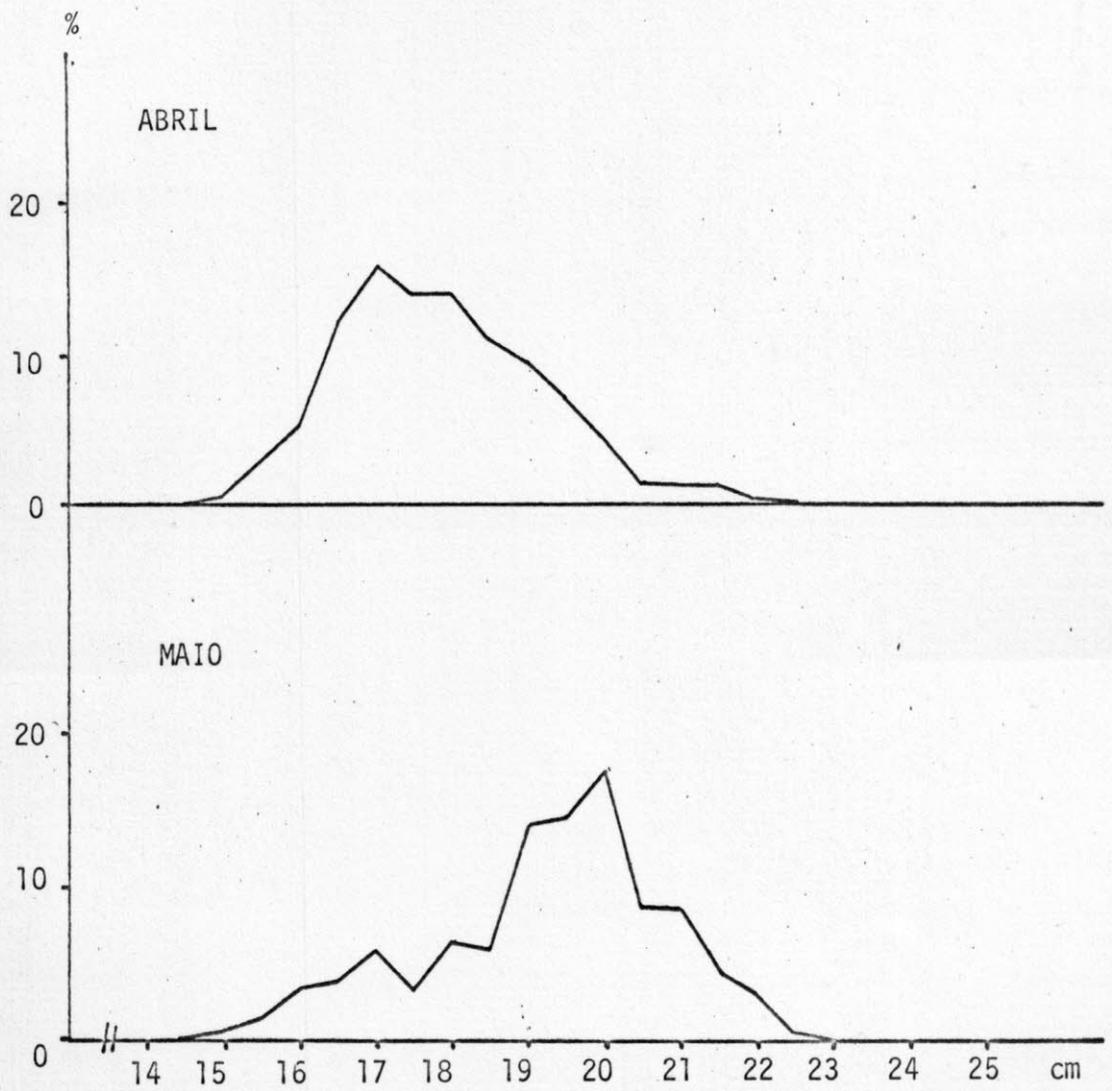


DISTRIBUIÇÃO PARA AMBOS OS SEXOS DAS FREQUÊNCIAS
PERCENTUAIS SEGUNDO CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL

ESPÉCIE: SARDINHA

LOCAL DE PESCA: ILHA GRANDE

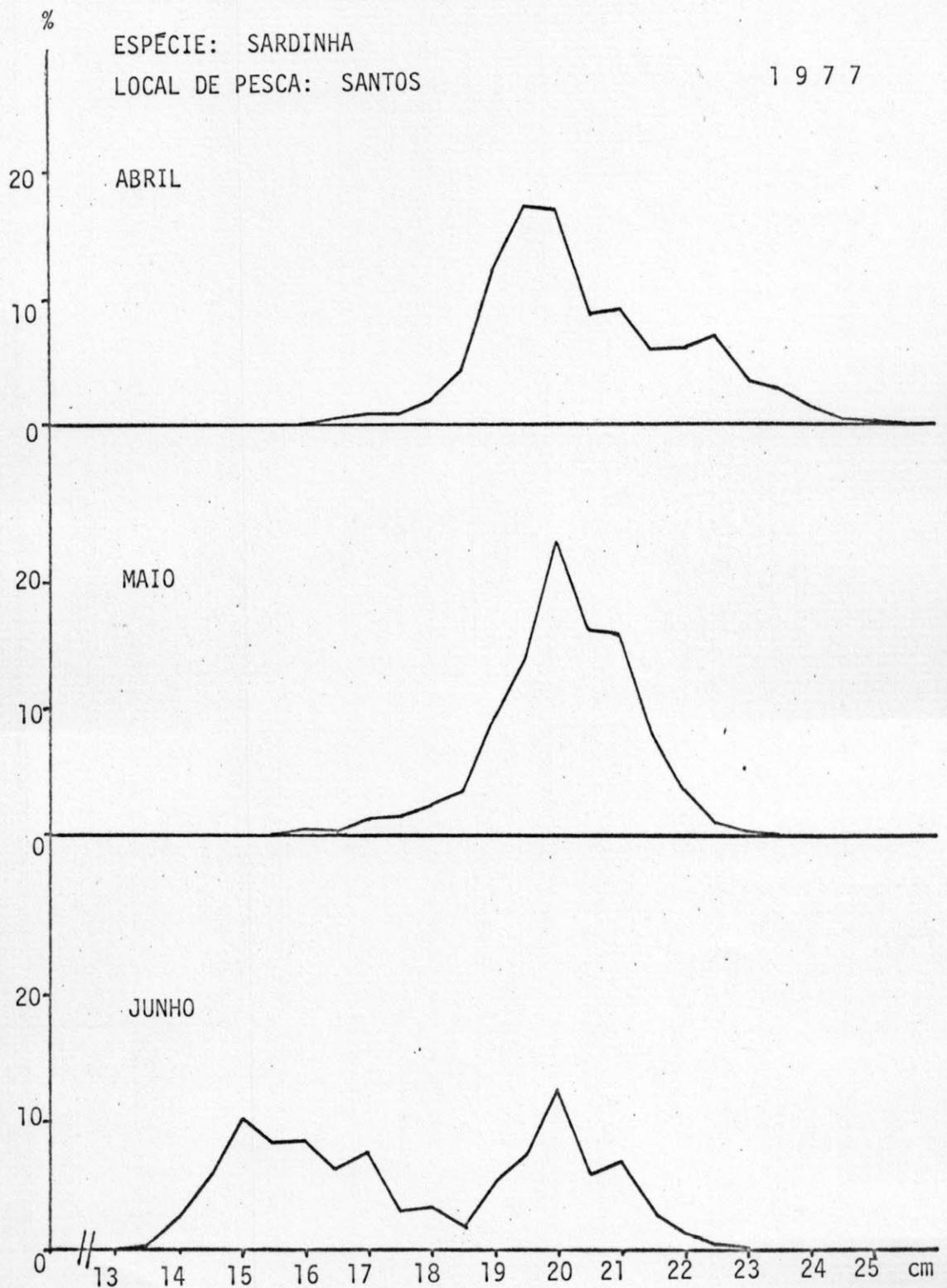
1977



DISTRIBUIÇÃO PARA AMBOS OS SEXOS DAS FREQUÊNCIAS
PERCENTUAIS SEGUNDO CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL

ESPÉCIE: SARDINHA
LOCAL DE PESCA: SANTOS

1977



PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PESQUEIRO DO BRASIL - PDP
BASE DE OPERAÇÕES DO PDP NO RIO DE JANEIRO - RJ

SUBPROJETO:

CAMARÃO NA COSTA SUDESTE SUL

PREPARADO POR:

MOALDO FERNANDO BORNHAUSEN DE FARIA

LUIZ FERNANDO RODRIGUES

MÁRCIA DAS GRAÇAS DE SOUZA FERREIRA

Os camarões peneideos ocupam importante posição entre as diversas espécies pescadas no Litoral brasileiro. Seus ciclos vitais são bastantes complexos, sendo a pesca aplicada a mais de uma etapa desses ciclos (fase juvenil e adulta). Na fase juvenil, formas intermediárias provenientes de desovas de fêmeas adultas no oceano se fixam e se desenvolvem nas chamadas áreas de criadouro (baías, lagoas e estuários). Atingido um determinado tamanho, os juvenis migram para o oceano, onde atingem a maturidade sexual (fase adulta) e se reproduzem, reiniciando-se um novo ciclo.

A exploração dessas espécies atinge as duas fases. A pesca dos juvenis nos criadouros é efetuada pelos chamados pescadores artesanais, enquanto a oceanica é feita em escala industrial.

JUSTIFICATIVA

Nas regiões sudeste e sul existe uma importante pesca do camarão em atividade há muitos anos. A partir de 1970, manifestou-se uma tendência decrescente na captura total e captura por barco, resultado de uma queda na abundância do camarão oceanico.

Atualmente não se dispõe de dados para dimensionar as interações entre as fases de pesca (em criadouro e oceanico), quando submetidas a altos níveis de exploração. Entretanto é de se esperar que haja uma relação entre a pesca numa fase e a abundância na outra.

A pesca do camarão vem se desenvolvendo em ambas as fases sem que existam informações completas e planejamento para maior utilização dos estoques.

OBJETIVOS

A Base de Operações do PDP no Rio de Janeiro, mantém um programa de coleta de informações básicas e amostragem biológica na Lagoa de Araruama e Baía de Sepetiba, que são áreas de criadouro, onde ocorre intensa pesca em caráter artesanal sobre a população juvenil e no Entrepasto de Pesca da Praça XV, onde desembarcam camarões provenientes da pesca industrial.

A pesquisa está integrada como subprojeto do Projeto Nacional para o camarão e tem por objetivos:

- Avaliação dos níveis atuais de captura, esforço de pesca e taxa de exploração;
- Estudo dos processos de recrutamento, crescimento, mortalidade e migrações nas populações juvenis;
- Estudo dos efeitos da pesca nos criadouros sobre as capturas industriais em mar aberto.

MUNICÍPIOLOCAL

CABO FRIO

Canal Itajuru
Praia do Siqueira
Ponta do Ambrózio
Baixo Grande

SÃO PEDRO D'ALDEIA

Porto D'Aldeia

RIO DE JANEIRO

Entrepasto da Praça XV
Baía de SepetibaMETAS FÍSICAS

- 1) Continuação dos trabalhos de amostragem na Lagoa de Araruama.
- 2) Continuação dos trabalhos de amostragem na Baía de Sepetiba.
- 3) Continuação dos trabalhos de amostragem no Entrepasto da Praça XV.
- 4) Desenvolvimento da análise biológica de camarões provenientes da pesca oceânica e dos criadouros.

PESCA OCEÂNICA

METAS FÍSICAS	TRIMESTRE			
	1º	2º	3º	4º
a) Implantação	-	-	-	-
b) Desenvolvimento	1	1	1	1
c) Sumarização	1	1	1	1
d) Análise Global	-	-	-	-

PESCA EM CRIADOURO

METAS FÍSICAS	TRIMESTRE			
	1º	2º	3º	4º
a) Implantação	-	-	-	-
b) Desenvolvimento	9	9	9	9
c) Sumarização	1	1	1	1
d) Análise Global	-	-	-	-

BAIA DE SEPETIBA

Foram realizados neste trimestre 10 viagens para coleta de amostras. Ao todo realizaram-se 21 lances, cuja duração variou de 30 minutos a 3 horas de arrasto, totalizando 4730 camarões medidos, cobrindo-se toda a extensão da baia.

Os roteiros seguidos neste trimestre em forma de zigue-zague, demonstraram que o camarão ocorre em toda a baia, havendo no entanto locais de maior concentração. Ao que parece, a população é heterogênea, pois foram capturados indivíduos jovens juntamente com adultos, inclusive fêmeas ovadas. Notou-se também que a migração ocorre entre um ponto e outro, num intervalo de tempo muito curto.

Os roteiros em forma de zigue-zague não parecem ser totalmente satisfatórios, pois os arrastos são executados somente no sentido transversal à baia. Para o próximo trimestre, os roteiros serão planejados em forma de grega, que permitem arrastos transversais e longitudinais a baia.

LAGOA DE ARARUAMA

As amostragens biológicas do camarão juvenil, prosseguiram de acordo com o cronograma previsto.

Foram realizadas 10 amostragens, totalizando 4366 camarões medidos.

TABELA 1

ESPÉCIE: CAMARÃO ROSA

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS REALIZADAS

LOCAL: LAGOA DE ARARUAMA (RJ) - PESCA ARTESANAL

PETRECHO: ARRASTO

M E S E S	NÚMERO DE AMOSTRAS	Nº DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS
ABRIL	1	252
MAIO	3	1.657
JUNHO	-	-
T O T A L	4	1.909

TABELA 2

ESPÉCIE: CAMARÃO ROSA

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS REALIZADAS

LOCAL: LAGOA DE ARARUAMA (RJ) - PESCA ARTESANAL

PETRECHO: TROIA

M E S E S	NÚMERO DE AMOSTRAS	Nº DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS
ABRIL	3	955
MAIO	3	1.502
JUNHO	-	-
T O T A L	6	2.457

TABELA 3

ESPÉCIE: CAMARÃO ROSA

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS REALIZADAS

LOCAL: LAGOA DE ARARUAMA (RJ) - PESCA ARTESANAL

PETRECHO: BARRAGEM

M E S E S	NÚMERO DE AMOSTRAS	Nº DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS
ABRIL	-	-
MAIO	-	-
JUNHO	-	-
T O T A L	-	-

TABELA 4

ESPÉCIE: CAMARÃO ROSA

DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS ABSOLUTAS (N) E PERCENTUAIS (%) SEGUNDO CLASSES DE COMPRIMENTO DE CARAPAÇA (CC) PARA AMBOS OS SEXOS

PETRECHO: ARRASTO

LOCAL: LAGOA DE ARARUAMA (RJ) - PESCA ARTESANAL

CLASSES DE COMPRIMENTO CC - mm	A B R I L		M A I O		J U N H O	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
4			6	0.4		
5			29	1.7		
6			74	4.5		
7			119	7.2		
8	1	0.4	167	10.1		
9	7	2.8	204	12.3		
10	9	3.6	205	12.4		
11	23	9.1	192	11.6		
12	26	10.3	203	12.3		
13	32	12.7	155	9.4		
14	35	13.9	124	7.5		
15	22	8.7	94	5.7		
16	23	9.1	42	2.5		
17	11	4.4	22	1.3		
18	14	5.6	16	1.0		
19	10	4.0	5	0.3		
20	11	4.4				
21	3	1.2				
22	12	4.8				
23	3	1.2				
24	4	1.6				
25	5	2.0				
26	1	0.4				
27						
28						
29						
30						
T O T A L	252	100	1.657	100		

TABELA 5

ESPECIE: CAMARÃO ROSA

DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS ABSOLUTAS (N) E PERCENTUAIS (%) SEGUNDO CLASSES DE COMPRIMENTO DE CARAPAÇA (CC) PARA AMBOS OS SEXOS

PETRECHO: TROIA

LOCAL: LAGOA DE ARARUAMA (RJ) PESCA ARTESANAL

CLASSES DE COMPRIMENTO CC - mm	A B R I L		M A I O		J U N H O	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
6						
7	6	0.6	1	0.1		
8	5	0.5	3	0.2		
9	13	1.4	37	2.5		
10	30	3.1	122	8.1		
11	58	6.1	206	13.7		
12	103	10.8	308	20.5		
13	84	8.8	260	17.3		
14	119	12.5	196	13.0		
15	65	6.8	129	8.6		
16	97	10.2	93	6.2		
17	57	6.0	46	3.1		
18	58	6.1	45	3.0		
19	42	4.4	31	2.1		
20	56	5.9	14	0.9		
21	48	5.0	5	0.3		
22	46	4.8	5	0.3		
23	24	2.5	1	0.1		
24	20	2.1				
25	11	1.1				
26	7	0.7				
27	3	0.3				
28	3	0.3				
29						
30						
T O T A L	955	100	1.502	100		

TABELA 6

ESPÉCIE: Penaeus schmitti burkenroad (CAMARÃO BRANCO)

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS REALIZADAS

LOCAL: BAIÁ DE SEPETIVA (RJ) PESCA ARTESANAL

PETRECHO: ARRASTÃO DE PORTA PELA POPA

M E S E S	Nº DE AMOSTRAS	Nº DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS		
		FÊMEA	MACHO	TOTAL
ABRIL	6	623	758	1381
MAIO	8	1190	1269	2459
JUNHO	7	497	393	890
T O T A L	21	2310	2420	4730

TABELA 7

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS REALIZADAS

MÊS: A B R I L

L O C A I S	Nº DE AMOSTRAS	Nº DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS
LAGOA DE ARARUAMA	4	1207
BAIA DE SEPETIBA	6	1381
ENTREPOSTO DA PRAÇA XV	-	-
T O T A L	10	2588

TABELA 8

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS REALIZADAS

MÊS: M A I O

L O C A I S	Nº DE AMOSTRAS	Nº DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS
LAGOA DE ARARUAMA	6	3159
BAIA DE SEPETIBA	8	2459
ENTREP. PRAÇA XV	-	-
T O T A L	14	5618

TABELA 9

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS REALIZADAS

MÊS: J U N H O

L O C A I S	Nº DE AMOSTRAS	Nº DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS
LAGOA DE ARARUAMA	-	-
BAIA DE SEPETIBA	7	890
ENTREP. PRAÇA XV	-	-
T O T A L	7	890

TABELA

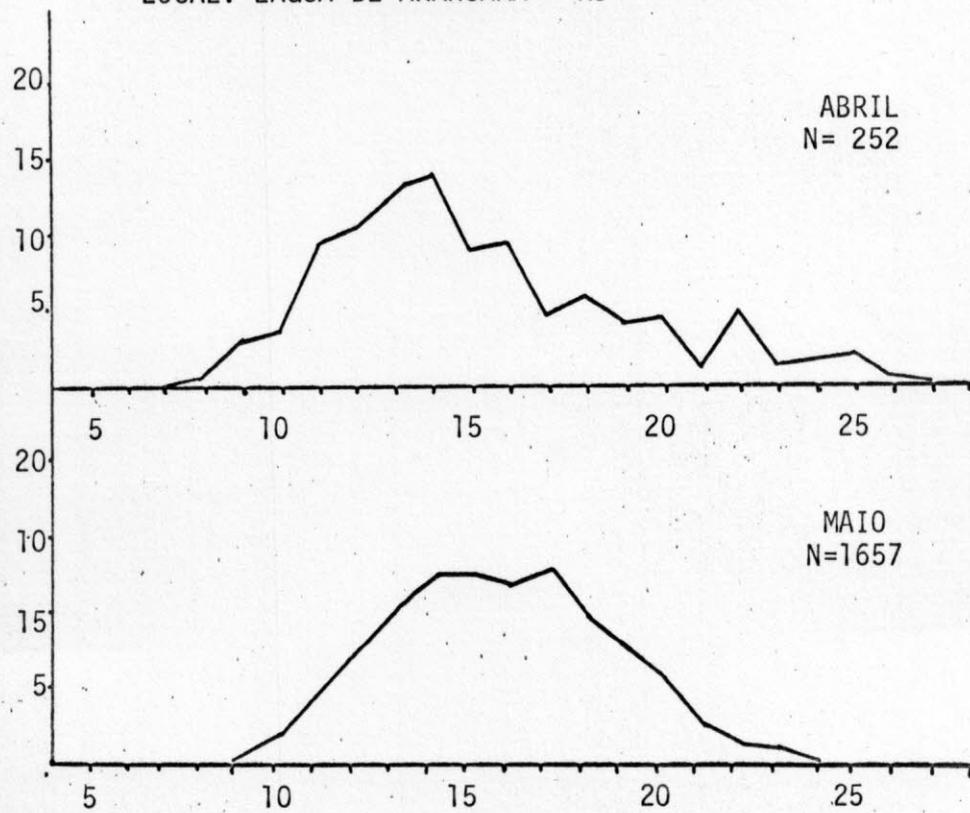
ESPÉCIE:

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS REALIZADAS

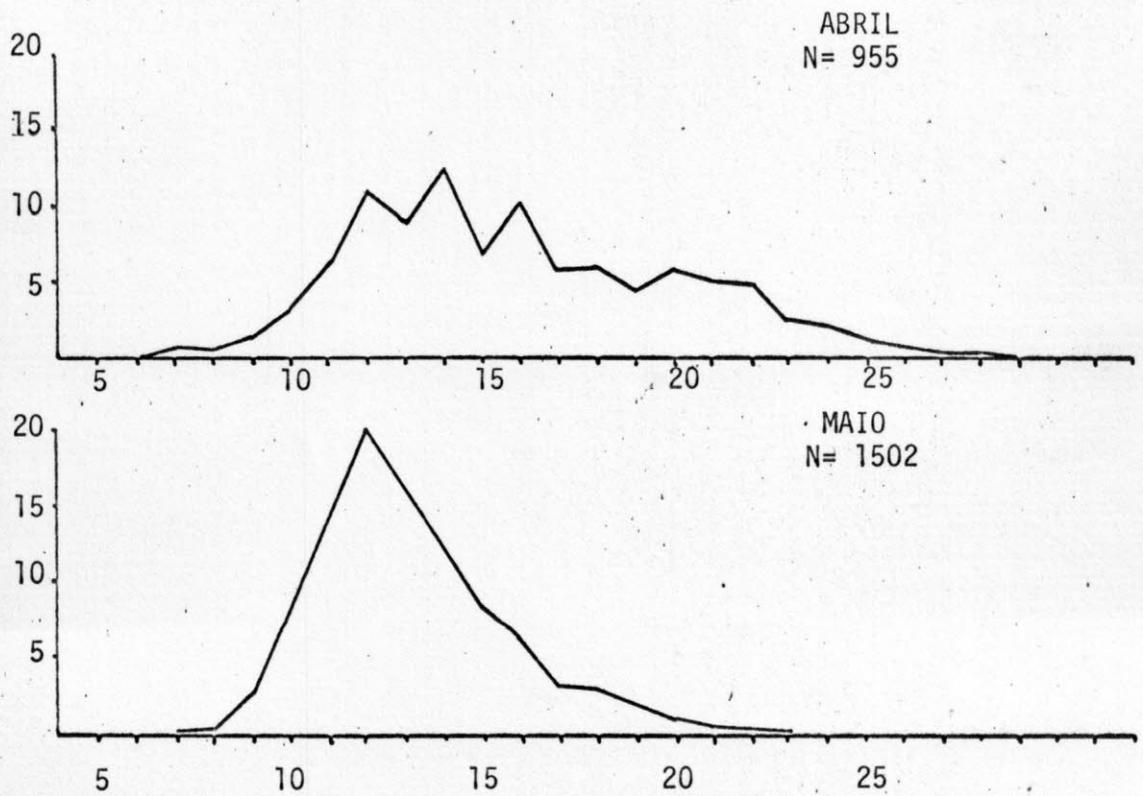
MÊS:

L O C A I S	Nº DE AMOSTRAS	Nº DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS
T O T A L		

DISTRIBUIÇÃO MENSAL DAS FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO
DA CARAPAÇA PARA AMBOS OS SEXOS
ESPÉCIE: CAMARÃO ROSA
PETRECHO: ARRASTO
LOCAL: LAGOA DE ARARUAMA - RJ



DISTRIBUIÇÃO MENSAL DAS FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO
DA CARAPAÇA PARA AMBOS OS SEXOS
ESPÉCIE: CAMARÃO ROSA
PETRECHO: TROIA
LOCAL: LAGOA DE ARARUAMA - RJ

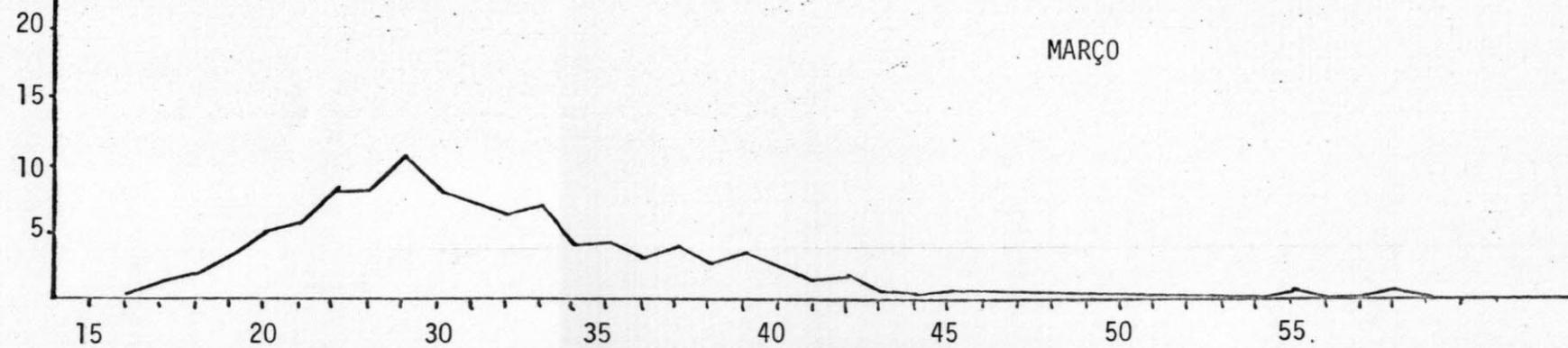
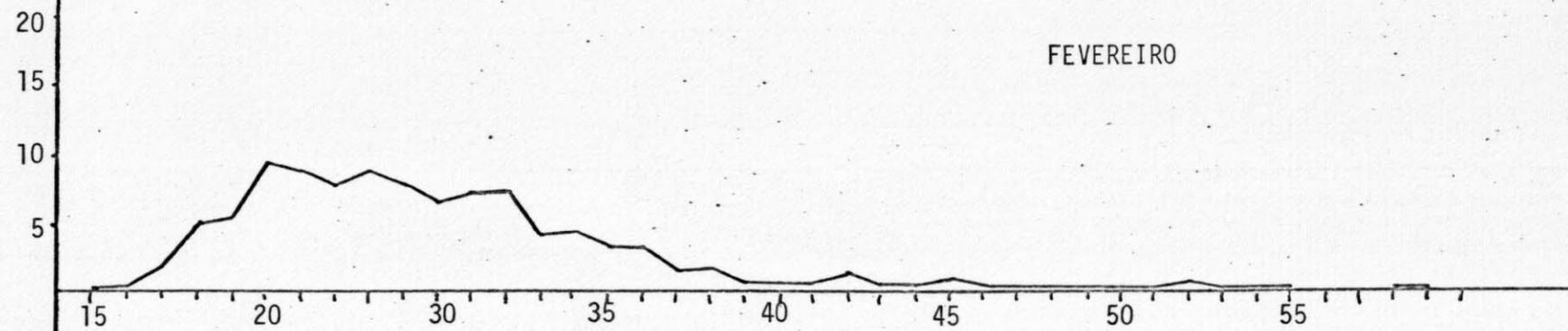
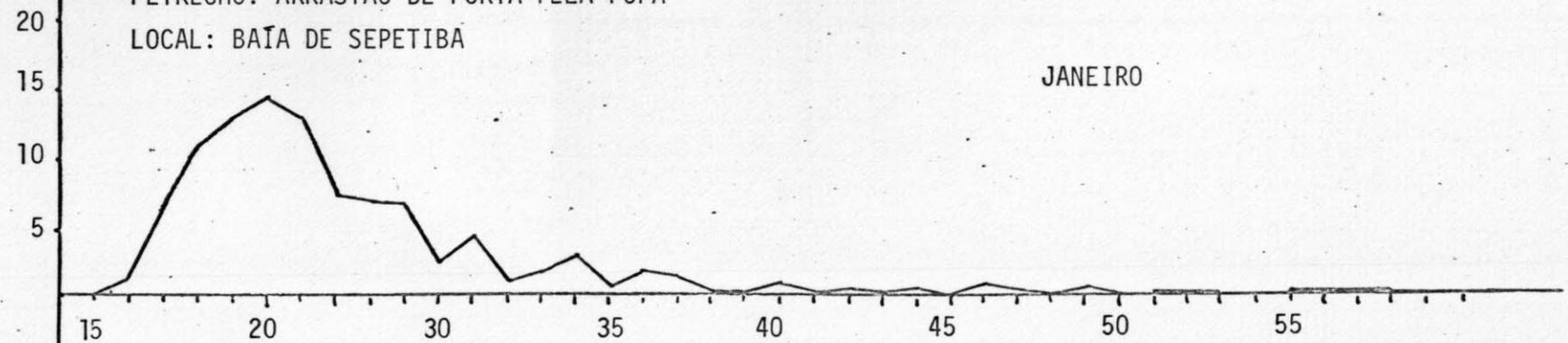


DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA MENSAL PONDERADA PARA AS FÊMEAS

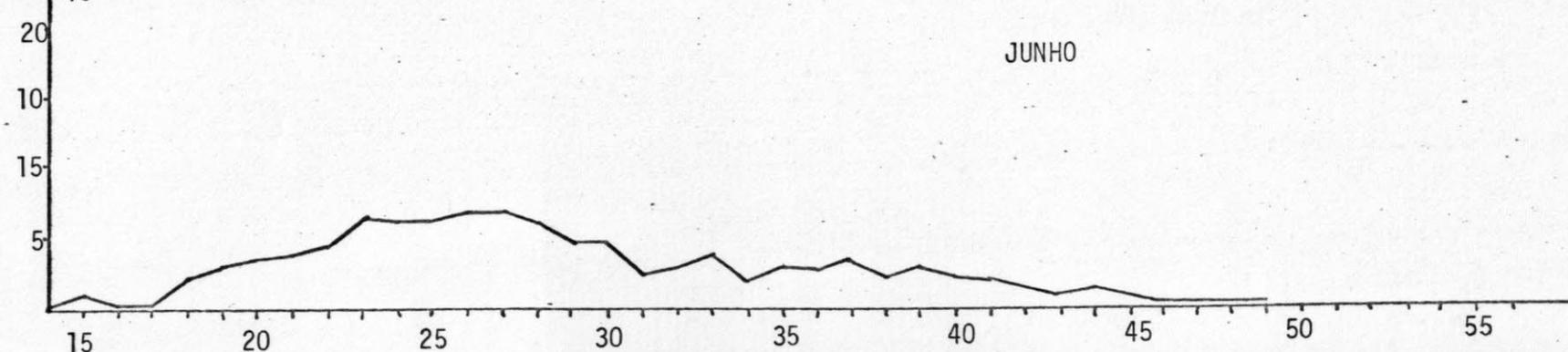
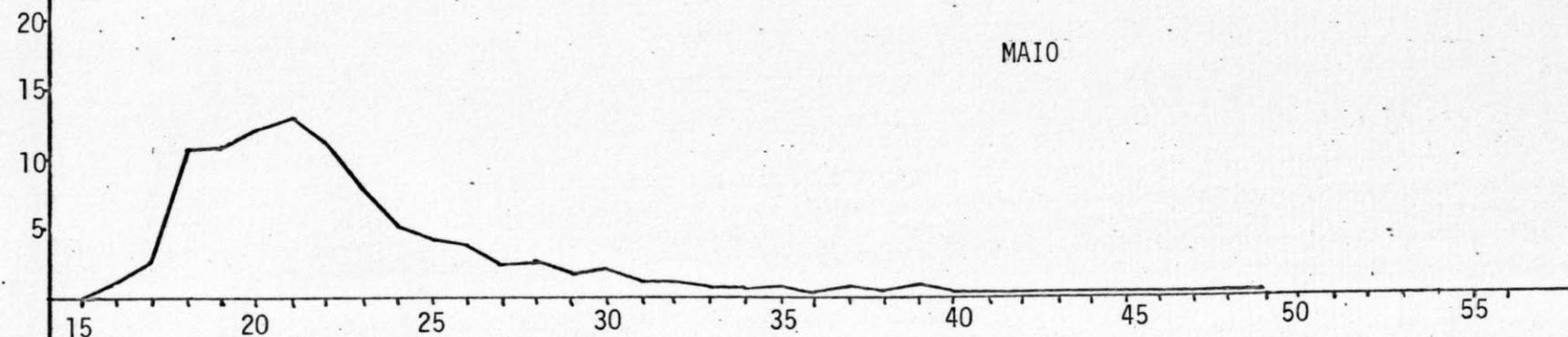
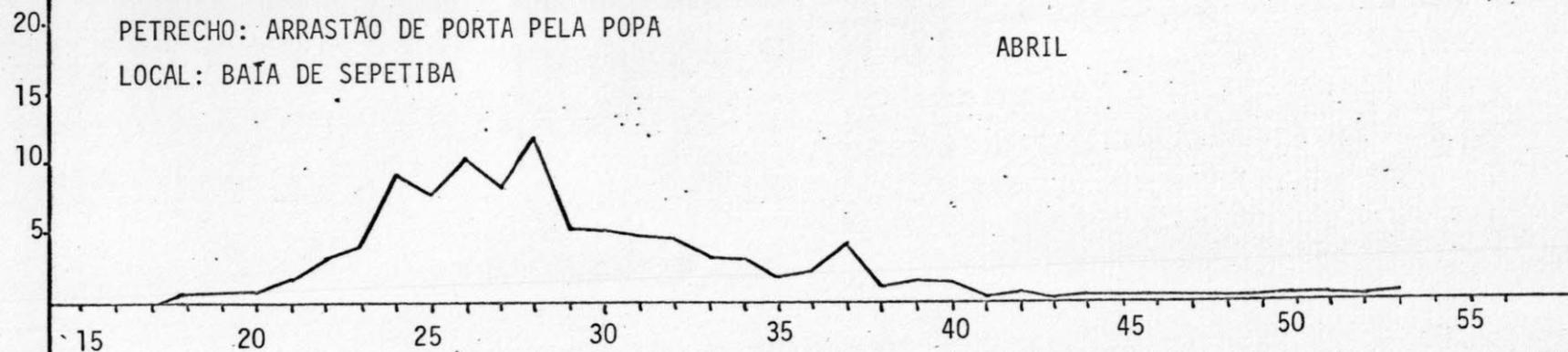
ESPÉCIE: CAMARÃO BRANCO

PETRECHO: ARRASTÃO DE PORTA PELA POPA

LOCAL: BAÍA DE SEPETIBA



DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA MENSAL PONDERADA PARA AS FÊMEAS
ESPÉCIE: CAMARÃO BRANCO
PETRECHO: ARRASTÃO DE PORTA PELA POPA
LOCAL: BAÍA DE SEPETIBA

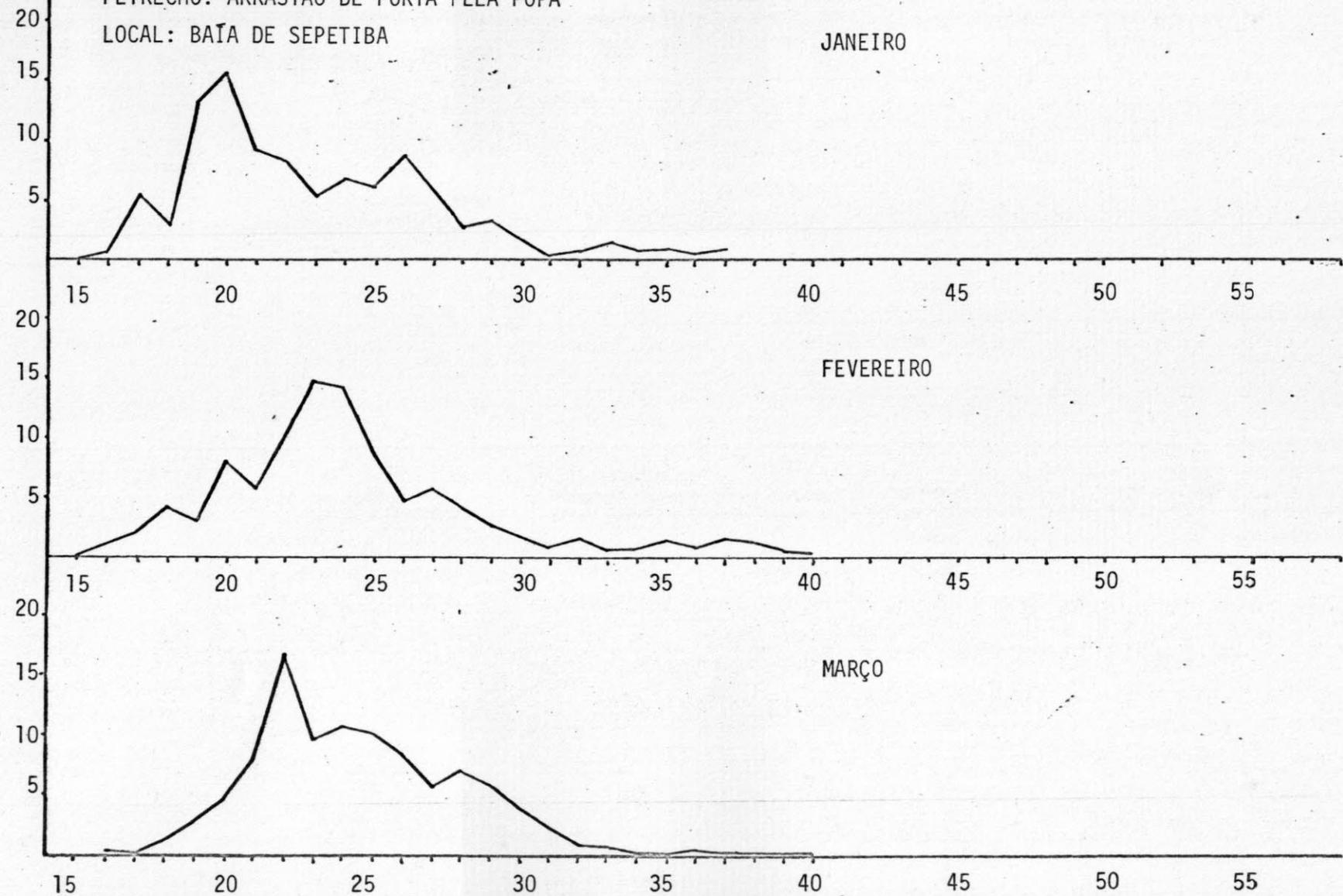


DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA MENSAL PONDERADA PARA OS MACHOS

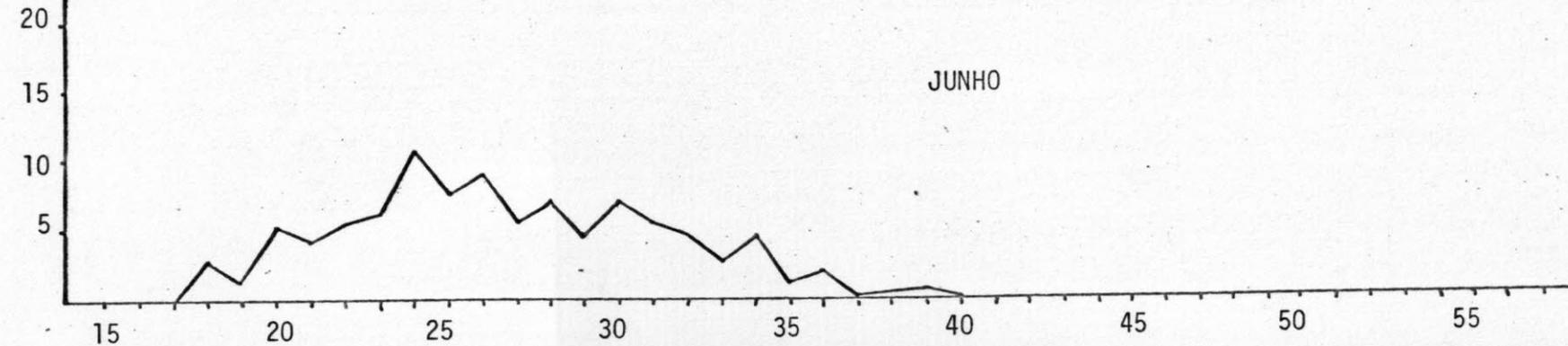
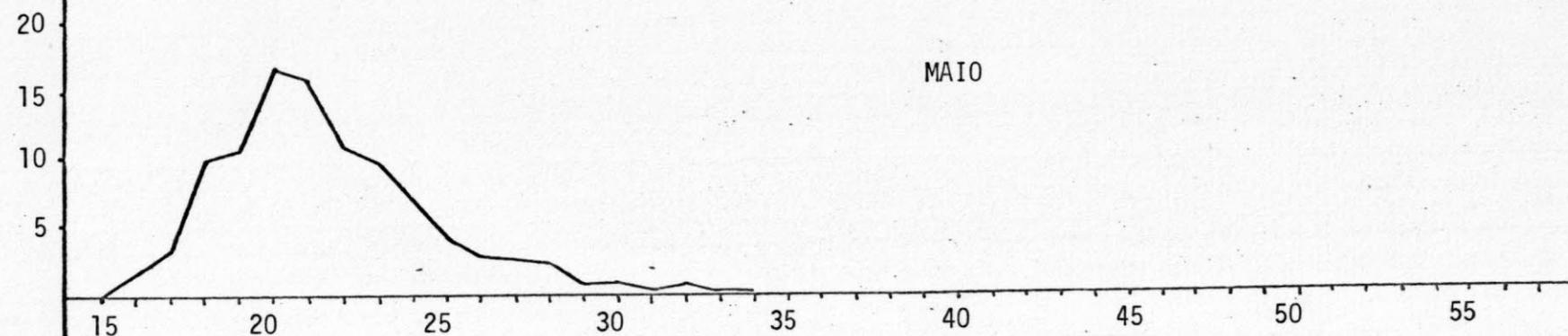
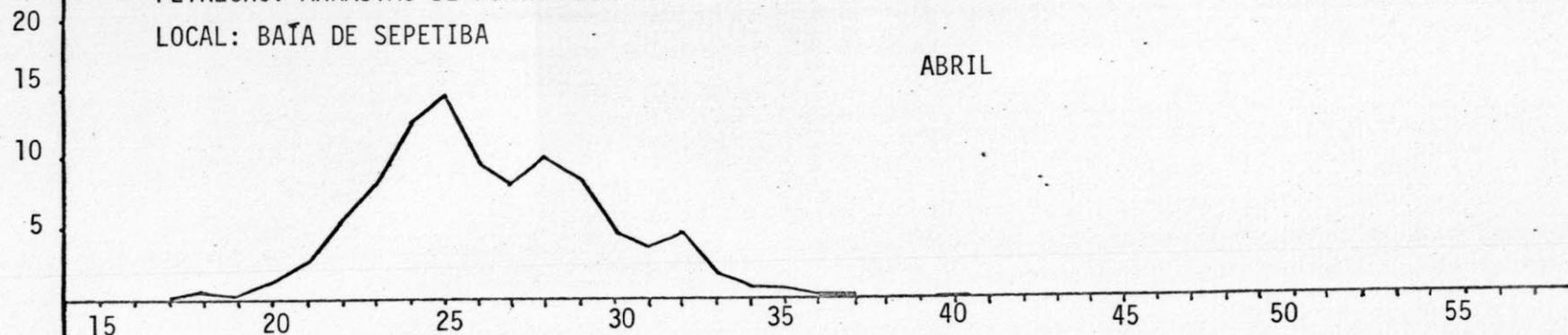
ESPÉCIE: CAMARÃO BRANCO

PETRECHO: ARRASTÃO DE PORTA PELA POPA

LOCAL: BAÍA DE SEPETIBA



DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA MENSAL PONDERADA PARA OS MACHOS
ESPÉCIE: CAMARÃO BRANCO
PETRECHÔ: ARRASTÃO DE PORTA PELA POPA
LOCAL: BAÍA DE SEPETIBA



BAÍA DE SEPETIBA

Para o cálculo da distribuição de freqüência mensal do comprimento de carapaça, estimou-se um fator de ponderação, calculado em função do número de camarões capturados por hora de arrasto.

A análise da distribuição de freqüência mensal por sexo do camarão Penaeus schmitti não evidenciou um deslocamento de modas de janeiro a junho. O gráfico demonstra a coexistência de populações jovens com adultos.

Não se conseguiu capturar e amostrar indivíduos com tamanho inferior a 15 mm de carapaça.

Foram capturadas fêmeas ovadas nos diversos estádios de maturação em todas as amostragens. A distribuição de freqüência mensal de fêmeas ovadas de março a junho, decresce nos meses de março, abril e maio, ascendendo de maio a junho.

Os dados existentes não permitem ainda precisar época ou épocas de maior intensidade de desova.

Para o próximo trimestre, os roteiros para coleta de amostras, serão planejados em forma de grega, permitindo arrastos longitudinais e transversais à baía.

LAGOA DE ARARUAMA

As amostragens biológicas na Lagoa de Araruama, prosseguirão no próximo trimestre, de acordo com as metas previstas no Subprojeto Camarão na Costa Sudeste-Sul.

CAMARÃO SETE-BARBAS

O camarão sete-barbas tem sua pesca concentrada na parte Norte do Estado do Rio de Janeiro, com os desembarques principais em Atafona, Barra de Itabapoana e Guaxindiba, além do Entrepasto da Praça XV. Ocorre também ao Sul, em Parati e Itacuruçã.

A pesca é feita com barcos pequenos através de arrastos de popa, nas regiões litorais de profundidade reduzida. As poucas estatísticas existentes para o Estado acusam no 3º trimestre de 1975 uma produção de cerca de 200.000 kg, sendo que 74% deste total correspondem a Atafona e Itabapoana. A ausência de dados sobre a frota impede qualquer análise quanto a evolução do rendimento por barco e o esforço empreendido sobre o estoque.

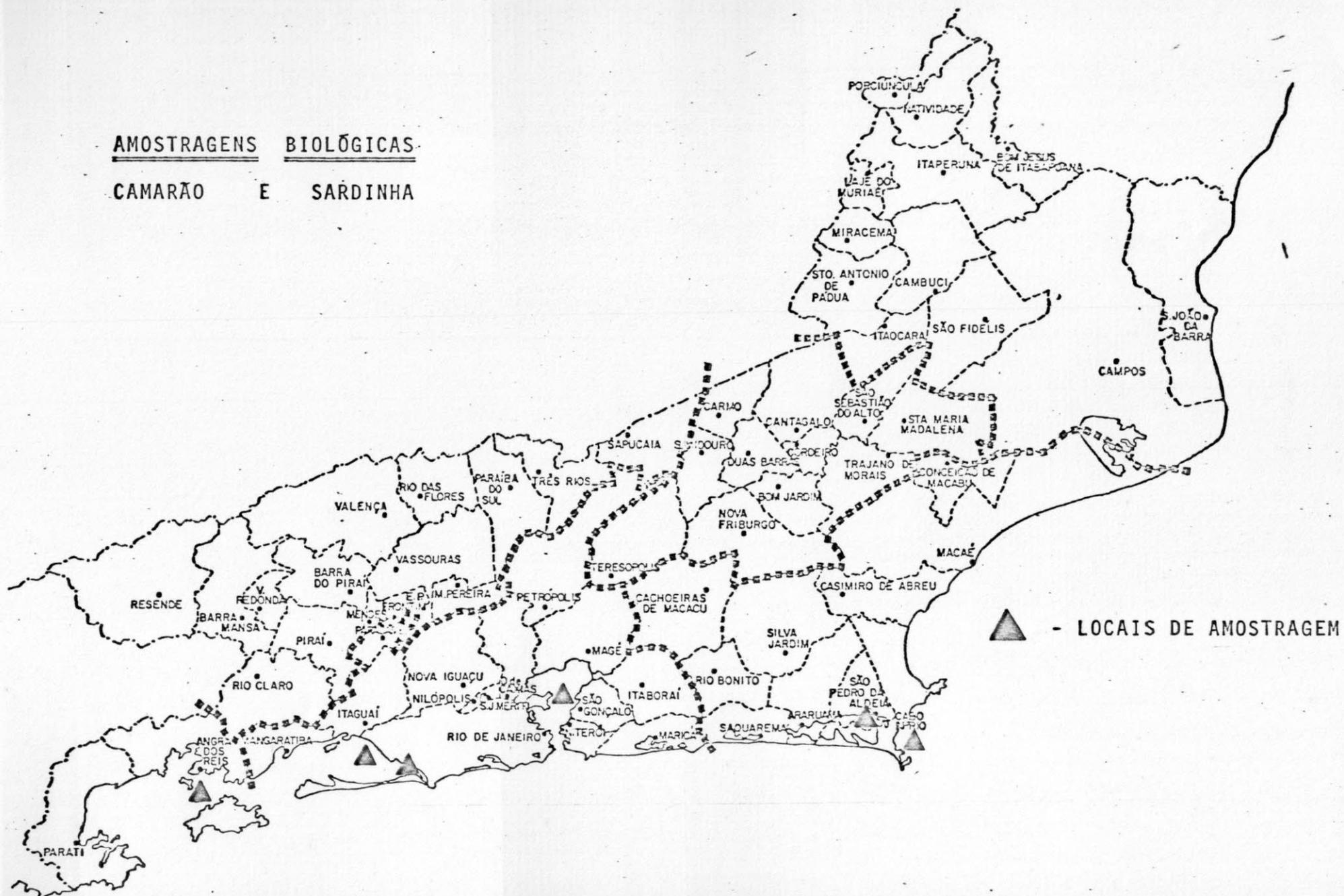
Apesar de sua importância relativa para a pesca artesanal (cerca de 6.000 t em São Paulo e 2.600 t em Santa Catarina em 1976), a análise dos estoques do camarão sete-barbas não consta do Projeto Camarão na Costa Sudeste-Sul, o que restringe a Base do Rio de Janeiro a um mero acompanhamento das quantidades desembarca

das através do Projeto Controle de Desembarque.

Assim, as constantes consultas feitas a esta Base, quanto a entrada de novos barcos na frota regional, não têm podido obter respostas conclusivas. Tornar-se-ia necessário, para isso, uma avaliação local da situação da pesca, incluindo totais desembarcados, esforço de pesca e biologia do camarão, de modo que se possa, através da comparação da situação das pescas nos diversos Estados produtores definir a prazo uma legislação específica para o camarão sete-barbas.

Sugere-se que a Unidade de Avaliação de Estoques entre em contato com as instituições envolvidas na análise da pesca do sete-barbas e defina um programa comum de coleta de dados uniformizando os trabalhos nas diversas regiões.

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS
CAMARÃO E SARDINHA



PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PESQUEIRO DO BRASIL - PDP
BASE DE OPERAÇÕES DO PDP NO RIO DE JANEIRO - RJ

SUBPROJETO:

S E P E T I B A

PREPARADO POR:

MOALDO FERNANDO BORNHAUSEN DE FARIA
ANDRÉ SAINT-CLAIR BECHTINGER SIMON
JORCÉLIO DO AMORIM
LEILA BIANCO
LUIZ FERNANDO RODRIGUES
MÁRCIA DAS GRAÇAS DE SOUZA FERREIRA
MARIA REGINA QUINTANILHA PIRES
SILVIO JABLONSKI

A Portaria nº 0020, de 17 de novembro de 1976, da SUDEPE voltou a autorizar a pesca de arrasto na Baía de Sepetiba. O petrecho utilizado é conhecido vulgarmente como "balão" e os barcos que os usam são chamados de "baloeiros".

Na referida portaria foi feita uma série de restrições, que vão desde a limitação da área (da Ponta dos Marinheiros às proximidades da Ponta do Saí), tamanho das malhas do ensacador (trinta milímetros de nó a nó em ângulos opostos), até a proibição de arrastos em profundidades inferiores a 6 m. Além disso, ficou previsto o embarque de técnicos de vários órgãos, inclusive do PDP, objetivando a avaliação do comportamento dos estoques de camarão, face ao esforço exercido pela pesca no decorrer de um ano, prazo em que vigora a citada Portaria.

Os embarques tem sido realizados, semanalmente, e constam da execução do projeto elaborado pelo PDP, visando o levantamento ecológico da Baía de Sepetiba (propriedades físico-químicas da água, levantamento da micro e macro flora e fauna).

Os trabalhos desenvolvidos nesse trimestre obedeceram as mesmas rotinas fixadas para o trimestre anterior.

1 - A BORDO

- 1.1 - Triagem do pescado
- 1.2 - Pesagem do pescado separado
- 1.3 - Lavagem das amostras com água do mar
- 1.4 - Acondicionamento da(s) amostras(s) em saco plástico
- 1.5 - Acondicionamento da(s) amostras(s) em vasilhame(s) com formol 4%
- 1.6 - Coleta de plâncton em cada lance
- 1.7 - Acondicionamento do plâncton em frascos plásticos com formol 2,5%
- 1.8 - Acondicionamento do plâncton em frascos plásticos sem formol
- 1.9 - Tomada de profundidade de 30 em 30 minutos
- 1.10 - Tomada de temperatura do ar de 2 em 2 horas
- 1.11 - Tomada de temperatura da água (superfície) de 2 em 2 horas (ou 1 vez por Lance)

2 - NO LABORATÓRIO

- 2.1 - Pesagem das amostras
- 2.2 - Mensuração das amostras de peixes
- 2.3 - Transcrição dos dados de bordo em novos formulários
- 2.4 - Biometria do camarão

3 - NO ESCRITÓRIO

- 3.1 - Datilografia dos dados em formulários próprios
- 3.2 - Transcrição da rota em carta plastificada.

Considerando a necessidade de serem estabelecidas estações, foi preparado um "transect" cujas linhas foram orientadas pelos pontos costeiros (acidentes geográficos). Foram previstas 10 operações com lances variando de até 30 minutos a 3 horas de duração, perfazendo um total de 18 lances.

METAS FÍSICAS

1. Estudar a composição, abundância e distribuição geográfica sazonal da fauna aquática da Baía de Sepetiba.
2. Avaliar a evolução e os níveis atuais da pesca na Baía, o comportamento e a resposta das população à pesca, às variações meteorológicas e físico-químicas do ambiente.
3. Estudar os níveis ecologicamente viáveis para a pesca na Baía das espécies de importância econômica no contexto global da pesca na Região Sudeste.
4. Fornecer à SUDEPE recomendações para a administração da pesca na Baía de Sepetiba, e uma previsão do futuro da Baía, como área de criadouro de espécies oceânicas, face às mudanças ambientais inerentes ao desenvolvimento industrial e urbano de seus arredores.

1- Subprojeto Sepetiba

a) Operações

P R E V I S T O			E X E C U T A D O		
ABRIL	MAIO	JUNHO	ABRIL	MAIO	JUNHO
3	3	4	3	3	4

b) Lances

P R E V I S T O			E X E C U T A D O		
ABRIL	MAIO	JUNHO	ABRIL	MAIO	JUNHO
6	6	6	6	8	4

c) Coleta de plâncton

P R E V I S T O			E X E C U T A D O		
ABRIL	MAIO	JUNHO	ABRIL	MAIO	JUNHO
6	6	6	6	8	4

TABELA 1
 PROJETO BAÍA DE SEPETIBA
 SISTEMATIZAÇÃO DA CAPTURA
 PERÍODO: 2º trimestre de 1977

CÓDIGO				FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	NOME VULGAR
	FAM	GÊN	ESP				
0	39			CARANGIDAE			
0	39	01			Chloroscombrus	C. chrysurus	Palombeta
0	39	06			Vomer	V. setapinnis	Galo verdadeiro
0	39	04			Selene	S. volmer	Galo-de-penacho
0	39	02			Alepes	A. amblyrhynchus	Palombeta-do-Alto ou Guaricema
0	39	10			Oligoplites	O. saliens	Guaibira
0	39	09			Caranx	C. hippos	Xaréu
0	53			SCIAENIDAE			
0	53	09			Paralichthys	P. brasiliensis	Maria Luiza
0	53	02			Menticirrhus	M. americanus	Papa-terra
0	53	07			Micropogon		Corvina
0	53	11			Stellifer		Purrudo
0	53	01			Cynoscion	C. petranus	Goete
						C. leiarchus	Pescada branca, Perna-de-moça
0	53	03			Macrodon	M. ancylodon	Pescadinha
0	44			SERRANIDAE			
0	44	11			Rypticus	R. arenatus	Badejo sabão
0	44	08			Epinephelus	E. niveatus	Cherne

TABELA 1
 PROJETO BAÍA DE SEPETIBA
 SISTEMATIZAÇÃO DA CAPTURA
 PERÍODO: 2º trimestre de 1977

Continuação

CÓDIGO				F A M Í L I A	G Ê N E R O	E S P É C I E	NOME VULGAR
	FAM	GÊN	ESP				
0	44	10			Mycteroperca		Badejete
0	44	05			Diplectrum	D. radiale	Mixole
0	19			Tachysuridae			
0	19	02			Bagre	B. bagre	Bagre bandeira
						B. marinus	Bagre bandeira
0	19	01			Tachysurus		Guri, Cumbaca, Amarelo, Branco
0	19	03			Genidens	G. genidens	Bagre cinza
0	48			POMADASYIDAE			
0	48	03			Anisotremus	A. bicolor	Salema ou Sargo
0	48	01			Haemulon		Corcoroca
0	48	05			Conodon	C. nobilis	Roncador
		04			Genyatremus	G. luteus	Caicanha
0	51			GERRIDAE			
0	51	02			Eucinostomus		Carapicu
0	51	01			Eugerres		Carapeba

TABELA 1
 PROJETO BAIA DE SEPETIBA
 SISTEMATIZAÇÃO DA CAPTURA
 PERÍODO: 2º trimestre 1977

Continuação

CÓDIGO				FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	NOME VULGAR
	FAM	GÊN	ESP				
0	15			CLUPEIDAE			
0	15	01			Opisthonema	O. oglinum	Sardinha taje
0	15	03			Harengula		Sardinha cascuda
0	16			ENGRAULIDAE			
0	16				Anchoiella		Manjuba
0	16	98			Anchoa		Manjuba
0	16	04			Cetengraulis	C. edentatus	Boca-torta
0	16				Lycengraulis		Engasga-gato
0	55			EPHIPPIDAE			
0	55	01			Chaetodipterus	C. faber	Enxada
0	46			LOBOTIDAE			
0	46	01			Lobotes	L. surinamensis	Prejereba
0	59			TRIGLIDAE			
0	59	01			Prionotus		Cabrinha

TABELA 1
 PROJETO BAÍA DE SEPETIBA
 SISTEMATIZAÇÃO DA CAPTURA
 PERÍODO: 2º trimestre de 1977

Continuação

CÓDIGO				FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	NOME VULGAR
	FAM	GÊN	ESP				
0	24			PARALICHTHYDAE			
0	24	02			Paralichthys		Linguado
0	25			SOLEIDAE			
0	25	01			Achirus		Linguado tapa
0	26			CYNOGLOSSIDAE			
0	26	01			Simphurus		Linguado língua
0	34			TRICHIURIDAE			
0	34	01			Trichiurus	T. lepturus	Espada
0	43			CENTROPOMIDAE			
0	43	01			Centropomus	C. ensiferus C. undecimalis	Robalo
0	18			MURAENIDAE			
0	18	01			Gymnothorax		Moréia

TABELA 1
 PROJETO BAÍA DE SEPETIBA
 SISTEMATIZAÇÃO DA CAPTURA
 PERÍODO: 2º trimestre de 1977

Continuação

CÓDIGO			FAMÍLIA	GÊNERO	ESPÉCIE	NOME VULGAR
	FAM	GÊN				
0	70		TETRAODONTIDAE			
0	70	03		Sphaeroides		Baiacu
0	07		RHINOBATIDAE			
0	07	01		Rhinobatus		Cação viola
0	10		DASYATIDAE			
0	10	02		Pteroplatea		Raia-manteiga
0	10	01		Dasyatis		Raias
0	38		STROMATEIDAE			
0	38	01		Sesserinus	S. paru	Gordinho
0			PERCOPHIDAE			
0				Phercophis	P. brasiliensis	Tira-vira
0	30		MUGILIDAE			
0	30	01		Mugil	M. trichodon	Parati

A análise da fauna acompanhante do camarão coletado na Baía de Sepetiba no 2º trimestre demonstra uma distribuição uniforme em quase toda extensão da baía, havendo porém áreas de maior concentração para determinadas espécies.

Os dados obtidos até agora são insuficientes para qualquer diagnóstico sobre crescimento, migração e reprodução. Pode-se afirmar que a baía de Sepetiba constitui provavelmente um criadouro natural para, pescadinha, linguado e corvina principalmente.

Com o desenvolvimento das amostras, espera-se determinar as áreas de maior concentração das principais espécies de valor comercial e se possível seus ciclos biológicos.

As tabelas e os gráficos que se seguem representam frequências de comprimento das espécies de peixes que ocorrem com maior expressividade nos lances.

Em relação ao trimestre passado, houve alterações nas tabelas e gráficos dos bagres e galos tendo em vista terem sido desdobrados a nível de gênero.

Na tabela de sistematização da captura foram acrescentados exemplares que ocorreram pela primeira vez nesse trimestre, sejam: caicanha, sardinha cascuda, sardinha laje, manjuba do gênero *Anchoviella*, esgana-gato, salema, gordinho, tira-vira e parati.

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS

LOCAL: BAÍA DE SEPETIBA

PERÍODO: 2º TRIMESTRE DE 1977

NÚMERO DE AMOSTRAS: 14

ESPÉCIE: BAGRE - (GÊN. BAGRE)

CÓDIGO: 0.19.02

PESO TOTAL DA AMOSTRAGEM: 8.029g

CLASSES DE COMPRIMENTO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS	%
7.0	1	0.41
-	-	-
11.0	3	1.23
12.0	24	9.84
13.0	28	11.48
14.0	51	20.90
15.0	47	19.26
16.0	27	11.07
17.0	22	9.02
18.0	20	8.20
19.0	7	2.87
20.0	1	0.41
-	-	-
22.0	3	1.23
23.0	4	1.64
24.0	4	1.64
-	-	-
27.0	2	0.82
T O T A L	244	

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS

LOCAL: BAÍA DE SEPETIBA

PERÍODO: 2º TRIMESTRE DE 1977

NÚMERO DE AMOSTRAS: 4

ESPÉCIE: BAGRE - GÊN. GENIDENS

CÓDIGO: 0.19.03

PESO TOTAL DA AMOSTRAGEM: 1.383g

CLASSES DE COMPRIMENTO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS	%
9.0	2	5.71
10.0	5	14.29
11.0	3	8.57
12.0	3	8.57
13.0	1	2.86
14.0	3	8.57
15.0	4	11.43
16.0	2	5.71
17.0	1	2.86
18.0	1	2.86
-	-	-
20.0	4	11.43
21.0	1	2.86
22.0	1	2.86
23.0	2	5.71
24.0	1	2.86
25.0	1	2.86
T O T A L	35	

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS

LOCAL: BAÍA DE SEPETIBA

PERÍODO: 2º TRIMESTRE DE 1977

NÚMERO DE AMOSTRAS: 38

ESPÉCIE: BAGRE - (GÊN. TACHYSURUS)

CÓDIGO: 0.19.01

PESO TOTAL DA AMOSTRAGEM: 39.251g

CLASSES DE COMPRIMENTO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS	%
9.0	6	0.56
10.0	4	0.38
11.0	29	2.72
12.0	104	9.76
13.0	231	21.67
14.0	229	21.48
15.0	158	14.82
16.0	118	11.07
17.0	62	5.82
18.0	26	2.44
19.0	15	1.41
20.0	13	1.22
21.0	15	1.41
22.0	14	1.31
23.0	14	1.31
24.0	7	0.66
25.0	9	0.84
26.0	2	0.19
27.0	4	0.38
28.0	1	0.09
29.0	1	0.09
-	-	-
32.0	1	0.09
33.0	1	0.09
-	-	-
36.0	1	0.09
37.0	1	0.09
T O T A L	1.066	

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS

LOCAL: BAÍA DE SEPETIBA

PERÍODO: 2º TRIMESTRE DE 1977

NÚMERO DE AMOSTRAS: 10

ESPÉCIE: CARAPEBA

CÓDIGO: 0.51.01

PESO TOTAL DA AMOSTRAGEM: 16.893g

CLASSES DE COMPRIMENTO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS	%
8.0	2	0.41
9.0	14	2.86
10.0	19	3.89
11.0	71	14.52
12.0	132	26.99
13.0	106	21.68
14.0	79	16.16
15.0	45	9.20
16.0	8	1.64
17.0	3	0.61
18.0	4	0.82
19.0	2	0.41
-	-	-
21.0	2	0.41
22.0	1	0.20
23.0	1	0.20
T O T A L	489	

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS

LOCAL: BAIÁ DE SEPETIBA

PERÍODO: 2º TRIMESTRE DE 1977

NÚMERO DE AMOSTRAS: 1

ESPÉCIE: CARAPICU

CÓDIGO: 0.51.02

PESO TOTAL DA AMOSTRAGEM: 375g

CLASSES DE COMPRIMENTO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS	%
9.0	2	15.38
10.0	2	15.38
11.0	2	15.38
12.0	2	15.38
13.0	2	15.38
-	-	-
15.0	3	23.08
TOTAL	13	

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS

LOCAL: BAÍA DE SEPETIBA

PERÍODO: 2º TRIMESTRE DE 1977

NÚMERO DE AMOSTRAS: 17

ESPÉCIE: CORVINA

CÓDIGO: 0.53.07

PESO TOTAL DA AMOSTRAGEM: 13.176g

CLASSES DE COMPRIMENTO	NÚMERO DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS	%
10.0	1	0.33
11.0	5	1.63
12.0	12	3.91
13.0	33	10.75
14.0	49	15.96
15.0	47	15.31
16.0	47	15.31
17.0	49	15.96
18.0	25	8.14
19.0	27	8.79
20.0	5	1.63
21.0	5	1.63
22.0	1	0.33
-	-	-
31.0	1	0.33
T O T A L	307	