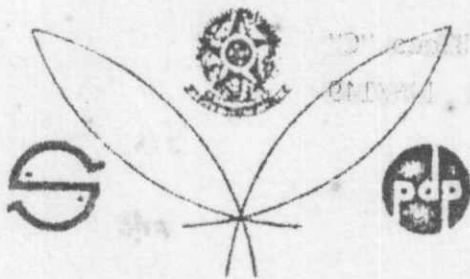


M.A. - SUDEPE

PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PESQUEIRO DO BRASIL

- P.D.P. -



SÉRIE

DOCUMENTOS INFORME TRIMESTRAL

Nº 11

SUMARIZAÇÃO DOS DADOS COLETADOS NO-
ESTADO SOBRE:

DESEMBARQUE, CAPTURA, ESFORÇO E AMOSTRAGEM
BIOLÓGICAS DO CAMARÃO ROSA

PERÍODO: Out/Dez - 1977

M.A. - SUDEPE

PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PESQUEIRO DO BRASIL

- PDP -

- SEDE: Av. W/3 Norte - Quadra 506 - Bloco "C"
Fone: 72-2235 Ramal 148/149
Telex: 611179
Edifício da Pesca - 3º Andar
70.000 - Brasília - DF
Brasil

SOLONCY JOSÉ CORDEIRO DE MOURA
CO-DIRETOR

- Base de Operações do Estado de Santa Catarina
End.: Rua João Pinto nº 40 - 1º Andar
Fone: 22-5782
Telex: 0482154
88.000 - Florianópolis - SC
Brasil

JOSÉ EMILIANO REBELO NETO
Chefe da Base

M.A. SUDEPE
PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PESQUEIRO DO BRASIL

BASE DE OPERAÇÕES DO ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO: ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS PESQUEIROS

SUB-PROJETO: AVALIAÇÃO DE RECURSOS PESQUEIROS

ESTUDO DO CAMARÃO

OUTUBRO A DEZEMBRO DE 1977

ELABORADO POR:

LAURA AMARAL JORGE - PESQUISADORA

COLABORADORES:

RAULINO SCHMITI - Coordenador de Área

IRINEU BATISTA MOURA - Auxiliar de Pesquisa "B"

ARGEMIRO AUGUSTO DA SILVA - Amostrador

ALTAMIRO JOÃO DUARTE - Amostrador

JOÃO MACHADO CIDRAL - Coletor de Dados

JOÃO HENRIQUE QUEIROZ - Coletor de Dados

LUIZ FERNANDO DE SOUZA - Datilógrafo

JOCEMAR IRINEU MOURA - Motorista

WALLACE WÓJCIK PINTO

CONT E Ú D O

	<u>Páginas</u>
1 - Introdução.....	05
2 - Metodologia:	
II.1 - Desembarque, Captura e Esforço.....	05
II.2 - Amostragens Biológicas.....	05
3 - Análise dos Dados.....	05
4 - Tabelas e Figuras:	
I - Desembarque controlado do Estado por Municípios em Kg.....	09
II - Desembarque controlado do Estado por Municípios em Cr\$.....	10
III - Desembarque controlado do Estado por Municípios e locais em Kg.....	11
IV - Desembarque controlado do Estado por Municípios e locais em Cr\$.....	13
V - Desembarque controlado do Estado por Produtores em Kg, Cr\$ e compara- tivo do 4º Trimestre de 1977/1976.....	15
VI - Captura e esforço de pesca.....	16
VII - Índices de captura em Kg.....	16
VIII - Comparativo de captura e esforço do 4º Trimestre 77/76.....	17
IX - Comparativo dos índices de captura (Kg) do 4º Trimestre 77/76.....	17
X - Índices de captura (Kg/Lance) por área de pesca.....	18

XI	- Índices de captura (Kg/Hora) por área de pesca.....	18
XII	- Amostragem Biológica - Distribuição das frequências por local.....	19
XIII	- Amostragem Biológica - Distribuição das frequências por petrecho.....	20
XIV	- Distribuição mensal das frequências por classes de comprimento total do camarão rosa (<u>Penaeus paulensis</u>) em Itajaí (Figura 1).....	21 - 22
XV	- Distribuição mensal das frequências por classes de comprimento total do camarão rosa (<u>Penaeus brasiliensis</u>) em Itajaí (Figura 2).....	23 - 24
XVI	- Distribuição mensal da maturidade sexual das fêmeas do camarão rosa / (<u>Penaeus paulensis</u>) em Itajaí (Figura 3).....	25 - 26
XVII	- Distribuição mensal da maturidade sexual das fêmeas do camarão rosa / (<u>Penaeus brasiliensis</u>) em Itajaí (Figura 3).....	25 - 26
XVIII	- Distribuição mensal das frequências por classes de comprimento total do camarão rosa (<u>Penaeus paulensis</u>) na Armação da Piedade (Figura 4).....	27 - 28
XIX	- Distribuição mensal das frequências por classes de comprimento total do camarão rosa (<u>Penaeus brasiliensis</u>) na Armação da Piedade (Figura 5)....	29 - 30
XX	- Distribuição mensal das frequências por classes de comprimento total do camarão rosa (<u>Penaeus paulensis</u>) na Lagoa da Conceição (Figura 6).....	31 - 32
XXI	- Distribuição mensal das frequências por classes de comprimento total do camarão rosa (<u>Penaeus brasiliensis</u>) na Lagoa da Conceição (Figura 7)....	33 - 34
XXII	- Distribuição mensal das frequências por classes de comprimento total do camarão rosa (<u>Penaeus paulensis</u> e <u>Penaeus brasiliensis</u>) capturados com / tarrafa em Laguna (Figura 8).....	25 - 36
XXIII	- Distribuição mensal das frequências por classes de comprimento total do camarão rosa (<u>Penaeus paulensis</u> e <u>Penaeus brasiliensis</u>) capturados com rede de saco em Laguna (Figura 9).....	37 - 38
XXIV	- Distribuição mensal das frequências por classes de comprimento total do camarão rosa (<u>Penaeus paulensis</u> e <u>Penaeus brasiliensis</u>) capturados com rede de caceio em São Francisco do Sul (Figura 10).....	39 - 40

I - INTRODUÇÃO

O estudo do camarão rosa (Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis), vinha sendo realizado em Santa Catarina desde 1968 pelo Acordo de Pesca (SUDEPE/DEPARTAMENTO ESTADUAL DE CAÇA E PESCA) e a partir de 1972 foi intensificado com a participação do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro do Brasil (PDP) através de sua Base de Operações/ em Florianópolis - SC.

O Programa objetiva realizar avaliação sobre os estoques de camarões peneídeos nas costas sudeste e sul do país com base nas estatísticas de captura de pesca; aprofundar/ os estudos biológicos sobre as espécies em águas oceânicas, estuarinas e lagunares; estudar as integrações entre as pescas artesanal em criadouros e a oceânica; e fornecer / recomendações para a administração da pesca.

Os resultados destes trabalhos são divulgados através "Documentos Informe Trimestral" com a finalidade de manter informados Armadores, Indústrias e Órgãos ligados ao Setor/ da Pesca.

2 - METODOLOGIA

2.1 - DESEMBARQUE, CAPTURA E ESFORÇO

Os dados apresentados são coletados pelo setor de estatística através dos sistemas de "Mapas de Bordo e Controle de Desembarque" permitindo-nos obter informações sobre o desembarque, captura por área de pesca, número de barcos, de viagens, número de lances e duração dos lances.

2.2 - AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS

São obtidas amostras aleatórias junto a frota industrial (pesca oceânica) e artesanal (pesca em criadouros) empregando-se a metodologia adotada por técnicos nacionais.

As amostragens constam de:

- a) comprimento total - tomado em milímetros desde a parte anterior do rosto / até ao final do telson;
- b) sexo e maturidade sexual das fêmeas através de observações macroscópicas.

3 - ANÁLISE DOS DADOS

3.1 - PESCA INDUSTRIAL - (Oceânica)

a) PRODUÇÃO - Neste trimestre foram controlados 66 barcos que apresentaram um desembarque de 178.351 quilos, o que significou um aumento de 30,6% em relação ao mesmo período do ano anterior. Os desembarques foram efetuados nos portos de Itajaí com 130.860 quilos, Navegantes com 47.265 quilos e Penha com 226 quilos.

b) CAPTURA E ESFORÇO - Durante o trimestre houve um aumento de 11,6% no número de barcos em operação; 4,3% no número de viagens e 3,1% no número de lances, havendo também um aumento de 25,9% na captura (Tabelas VIII e IX).

c) ÁREAS DE PESCA - As capturas foram efetuadas desde as ilhas dos Alcatrazes (SP), (45° de longitude e 24° de latitude) até ao Cabo de Santa Marta (SC), (48° de longitude e 28° de latitude) a uma profundidade que variou entre 25 a 68 metros (Tabelas X e XI).

d) DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO E MATURIDADE SEXUAL - Neste trimestre foram efetuadas 9 (nove) amostragens biológicas tendo sido examinados 1.599 / indivíduos da espécie Penaeus paulensis e 284 da espécie Penaeus brasiliensis tendo-se anotado o comprimento total, sexo e maturidade sexual das fêmeas.

Penaeus paulensis - apresentaram uma amplitude que foi de 11,0 a 17,9 cm para os machos e de 14,0 a 21,9 cm para as fêmeas. A moda para os machos, variou de 14,0 a 15,4 cm e para as fêmeas de 17,5 a 19,4 cm durante o trimestre.

Penaeus brasiliensis - estes apresentaram uma faixa de amplitude que oscilou entre 12,5 a 17,4 cm para os machos e de 14,5 a 21,9 cm para as fêmeas. Nos meses de outubro e novembro a moda ficou entre 15,0 e 15,4 cm para os machos e 17,5 e 19,9 cm para as fêmeas. Em dezembro não houve incidência de Penaeus brasiliensis nas amostras coletadas, razão pela qual não foi feita amostragem.

A distribuição da maturidade sexual das fêmeas de Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis, apresentaram suas maiores concentrações em indivíduos imaturos com pequenas incidências sobre indivíduos em maturação e maduros (Tabelas XVI e XVII e Figura 3).

3.2 - PESCA ARTESANAL - (Criadouro)

a) PRODUÇÃO - Foram controlados neste trimestre 38 locais de desembarque pertencentes a 14 municípios, cuja produção alcançou a 505,4 toneladas (Tabelas I e III)

b) ÁREAS DE PESCA - As capturas foram feitas ao longo da costa catari-nense, nas baías, lagoas e enseadas.

c) DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL - Com material coletado em São Francisco do Sul, Armação da Piedade, Lagoa da Conceição e Laguna, foram realizadas neste trimestre 42 (quarenta e duas) amostragens biológicas com 9.088 indivíduos examinados (Tabela XII) assim discriminados:

c.1) São Francisco do Sul - Com um total de 800 indivíduos examinados, entre Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis, verificou-se que os machos apresentaram uma faixa de amplitude que oscilou entre 8,0 a 15,4 cm e as fêmeas entre 5,0 a 15,4 cm de comprimento total. Durante os 3 meses a moda para os machos variou de 11,5 a 13,9 cm e para as fêmeas de 10,5 a 12,9 cm (Tabela XXIV e Figura 10).

c.2) ARMAÇÃO DA PIEDADE - Foram examinados um total de 598 indivíduos, sendo 173 pertencentes à espécie Penaeus paulensis, cuja faixa de amplitude variou de 8,5 a 14,9 cm para os machos e de 9,5 a 15,9 cm para as fêmeas; a moda ficou entre 10,5 e 12,4 cm para os machos e de 12,4 a 14,4 cm para as fêmeas nos meses de novembro e dezembro (Tabela XVIII e Figura 4).

Quanto ao Penaeus brasiliensis, foram examinados 425 indivíduos cujo comprimento variou de 7,5 a 14,4 cm para os machos e de 8,0 a 15,9 cm para as fêmeas. A moda ficou entre / 11,0 e 12,4 para os machos e de 12,0 a 12,9 cm para as fêmeas (Tabela XIX e Figura 5).

No mês de outubro não foi capturado camarão rosa (Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis), não sendo feita por isso amostragens destas espécies.

c.3) Lagoa da Conceição - Foram examinados 4.154 indivíduos pertencentes as espécies Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis, dos primeiros foram examinados / 2.993 indivíduos, sendo que o comprimento total variou de 6,5 a 15,4 cm para os machos/ e de 6,5 a 16,9 para as fêmeas. A moda ficou entre 11,0 e 11,9 cm para os machos e 12,0 e 13,9 para as fêmeas (Tabela XX e Figura 6).

Para os Penaeus brasiliensis, a faixa de amplitude ficou entre 7,0 a 12,9 cm, para os machos e de 6,5 a 14,9 para as fêmeas. A moda durante os 03 (três) meses ficou entre 10,0 e 10,4 cm para os machos e 10,5 a 10,9 cm para as fêmeas (Tabela XXI e Figura 7).

c.4) Laguna - O camarão rosa (Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis) capturado com tarrafa, apresentou uma amplitude que foi de 6,0 a 10,9 cm para os machos e de 6,0 a 11,9 cm para as fêmeas ficando o sexo não identificado entre 2,0 a 6,4 cm. A moda ficou entre 9,0 e 9,4 cm para os machos e 8,0 e 9,4 cm para as fêmeas, para o sexo não identificado a moda ficou entre 4,0 a 4,9 cm (Tabela XXII e Figura 8).

O camarão rosa capturado em rede de saco teve uma amplitude que foi de 6,0 a 11,9 sendo que a moda ficou entre 9,0 e 9,4 cm tanto para machos como para fêmeas (Tabela XXIII e Figura 9).

4 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1 - Na distribuição mensal de desembarques, a ocorrência de maior volume se deu no mês de dezembro com 313 toneladas.

4.2 - Não foram utilizados os dados básicos coletados em Imaruã, devido terem / sido constatadas algumas irregularidades no sistema de coleta impossibilitando a divulgação das referidas informações no presente documento. Posteriormente serão publicadas/ apresentando as correções que estão sendo processadas através pesquisas de campo, visando identificar as causas que provocaram as alterações no controle de desembarque.

4.3 - Os desembarques resultantes da pesca oceânica são efetuados nos portos de Itajaí, Navegantes e ocasionalmente no porto de Penha, ocorrendo sempre os maiores desembarques no porto de Itajaí. Na pesca em criadouro, o porto de Laguna foi o que teve / maior volume de desembarques, no mês de dezembro, com 233 toneladas tendo-se destacado/ também nos meses de outubro e novembro.

4.4 - Houve um aumento significativo na captura deste trimestre em comparação / com o do ano anterior, que se deve em parte, a uma maior incidência do camarão nas áreas de pesca da frota industrial.

4.5 - A área de pesca de maior captura pela frota industrial foi no bloco 48-27 situado entre Ponta de Cabeçadas-SC e Ilha de Coral-SC a uma profundidade média de 43 metros.

4.6 - Foram feitas amostragens biológicas com 1.883 indivíduos oriundos da pesca oceânica (Itajaí) sendo 1.599 pertencentes a espécie Penaeus paulensis e 284 pertencentes a espécie Penaeus brasiliensis.

4.7 - Na pesca em criadouros foram feitas também amostragens biológicas, tendo sido examinados 4.882 indivíduos, sendo 3.206 pertencentes a espécie Penaeus paulensis, provenientes da Armação da Piedade e Lagoa da Conceição, e 1.676 pertencentes a espécie Penaeus brasiliensis, oriundos também das amostragens da Armação da Piedade e Lagoa da Conceição; foram ainda examinados 4.336 indivíduos entre Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis, provenientes de São Francisco do Sul e Laguna.

4.8 - Em relação a Laguna, neste trimestre houve uma sensível melhora na coleta de dados, ampliando-se os locais de coleta, daí o aumento observado no desembarque de camarão rosa em Laguna.

4 - OBSERVAÇÕES GERAIS

4.1 - Na distribuição mensal de desembarques, a ocorrência de maior volume de camarão rosa ocorreu no mês de dezembro com 212 toneladas.
4.2 - Não foram utilizadas as áreas históricas cotizadas em Itajaí, devido terem sido constatadas algumas irregularidades no estado de coleta impossibilitando a divulgação das respectivas informações no presente documento, posteriormente serão publicadas levantando as correções que estão sendo processadas através pesquisas de campo, visando identificar as causas que provocaram as alterações no controle de desembarque.
4.3 - Os desembarques resultantes da pesca oceânica são elevados nos portos de Itajaí, Navarino e especialmente no porto de Penha, ocorrendo sempre em maiores densidades no porto de Itajaí. Na pesca em criadouros, o porto de Laguna foi o que teve maior volume de desembarques, no mês de dezembro, com 212 toneladas tendo-se destacado também nos meses de outubro e novembro.
4.4 - Há um aumento significativo na captura deste trimestre em comparação com o do anterior, que se deve em parte a um maior interesse do camarão nas áreas de pesca da frota industrial.

TABELA - I

DESEMBARQUE CONTROLADO DO ESTADO POR MUNICÍPIOS

OUTUBRO a DEZEMBRO de 1977

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus brasiliensis e Penaeus paulensis)

(Kg)

MUNICÍPIOS	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TRIMESTRE
SÃO FRANCISCO DO SUL	6.934	4.203	5.706	16.843
GARUVA	-	740	299	1.039
ARAQUARI	1.585	454	432	2.471
PENHA	226	-	-	226
NAVEGANTES	22.155	15.815	9.295	47.265
ITAJAÍ	48.276	46.333	36.251	130.860
PORTO BELO	364	356	362	1.082
GOV. CELSO RAMOS	-	262	2.260	2.522
BIGUAÇU	-	-	654	654
SÃO JOSÉ	-	2.545	1.354	3.899
FLORIANÓPOLIS	9.066	8.078	15.740	32.884
IMBITUBA	200	305	135	640
LAGUNA	52.865	141.879	233.556	428.300
JAGUARUNA	3.740	4.005	7.339	15.084
TOTAL	145.411	224.975	313.383	683.769

TABELA - II

DESEMBARQUE CONTROLADO DO ESTADO POR MUNICÍPIOS

OUTUBRO a DEZEMBRO/77

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus brasiliensis e Penaeus paulensis)

(Cr\$)

MUNICÍPIOS	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TRIMESTRE
SÃO FRANCISCO DO SUL	346.700,00	210.150,00	342.360,00	899.210,00
GARUVA	-	25.900,00	11.960,00	37.860,00
ARAQUARI	46.659,00	13.620,00	15.120,00	75.399,00
PENHA	14.674,00	-	-	14.674,00
NAVEGANTES	1.792.561,05	1.324.980,70	975.975,00	4.093.516,75
ITAJAÍ	3.906.976,68	3.881.778,74	3.806.355,00	11.595.110,42
PORTO BELO	9.020,00	8.900,00	14.480,00	32.400,00
GOV. CELSO RAMOS	-	9.905,00	94.400,00	104.305,00
BIGUAÇU	-	-	32.700,00	32.700,00
SÃO JOSÉ	-	134.380,00	81.240,00	215.620,00
FLORIANÓPOLIS	442.850,00	413.615,00	1.026.575,00	1.883.040,00
IMBITUBA	10.000,00	16.800,00	8.100,00	34.900,00
LAGUNA	2.188.630,00	8.024.145,00	15.779.875,00	25.992.650,00
JAGUARUNA	93.500,00	120.150,00	220.170,00	433.820,00
T O T A L	8.851.570,73	14.184.324,44	22.409.310,00	45.445.205,17

TABELA - III

DESEMBARQUE CONTROLADO DO ESTADO POR MUNICÍPIOS E LOCAIS

OCTUBRO a DEZEMBRO de 1977				
ESPÉCIE: Camarão Rosa (<u>Penaeus brasiliensis</u> e <u>Penaeus paulensis</u>)				
(Kg)				
MUNICÍPIOS E LOCAIS DE DESEMBARQUE	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TRIMESTRE
<u>SÃO FRANCISCO DO SUL</u>	6.934	4.203	5.706	16.843
Enseada	6.854	4.203	5.706	16.563
Paulas	80	-	200	280
<u>GARUVA</u>	-	740	299	1.039
Figueira	-	740	299	1.039
<u>ARAQUARI</u>	1.585	454	432	2.471
Barra do Sul	1.585	454	432	2.471
<u>PENHA</u>	226	-	-	226
Penha (Porto)	226	-	-	226
<u>NAVEGANTES</u>	22.155	15.815	9.295	47.265
Navegantes (Porto)	22.155	15.815	9.295	47.265
<u>ITAJAÍ</u>	48.276	46.333	36.251	130.860
Itajaí (Porto)	48.276	46.333	36.251	130.860
<u>PORTO BELO</u>	364	356	362	1.082
Praia de Porto Belo	116	-	-	116
Zimbros	175	211	93	479
Canto Grande	73	145	269	487
<u>GOV. CELSO RAMOS</u>	-	262	2.260	2.522
Caeira do Norte	-	65	578	643
Costeira da Armação	-	49	542	591
Fazenda da Armação	-	148	1.140	1.288
<u>BIGUAÇU</u>	-	-	654	654
Rio Caveiras	-	-	405	405
São Miguel	-	-	249	249
<u>SÃO JOSÉ</u>	-	2.545	1.354	3.899
Serraria	-	2.545	1.354	3.899
<u>FLORIANÓPOLIS</u>	9.066	8.078	15.740	32.884
Centro Lag. Conceição	3.077	2.097	3.327	8.501

MUNICÍPIOS E LOCAIS DE DESEMBORQUE	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TRIMESTRE
Pr.Barra da Lagoa	2.417	2.831	1.261	6.509
Saco dos Limões	3.405	3.014	4.011	10.430
Ribeirão da Ilha	167	136	7.141	7.440
<u>IMBITUBA</u>	<u>200</u>	<u>305</u>	<u>135</u>	<u>640</u>
Araçatuba	200	305	135	640
<u>LAGUNA</u>	<u>52.865</u>	<u>141.879</u>	<u>233.556</u>	<u>428.300</u>
Magalhães	7.384	3.128	-	10.512
Barreiros	-	-	61.940	61.940
Bentos	-	6.493	4.606	11.099
Cabeçudas	7.380	15.295	41.353	64.028
Mercado Sede	6.009	30.812	13.499	50.320
Pescaria Brava	10.402	13.608	30.630	54.640
Perrixil	-	19.363	16.117	35.480
Siqueiro	2.362	10.310	14.530	27.202
Laranjeiras	6.895	1.904	-	8.799
Santiago	1.770	2.406	763	4.939
Ribeirão	-	16.893	34.460	51.353
Barranceira	8.504	13.640	15.131	37.275
Rio da Madre	1.505	7.363	527	9.395
Cigano	654	664	-	1.318
<u>JAGUARUNA</u>	<u>3.740</u>	<u>4.005</u>	<u>7.339</u>	<u>15.084</u>
Camacho	3.740	4.005	4.538	12.283
Garopaba	-	-	1.478	1.478
Jaboticabeira	-	-	1.323	1.323
T O T A L	145.411	224.975	313.383	683.769

TABELA - IV

DESEMBARQUE CONTROLADO DO ESTADO POR MUNICÍPIOS E LOCAIS

OUTUBRO a DEZEMBRO de 1977

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus brasiliensis e Penaeus paulensis)

(CR\$)

MUNICÍPIOS E LOCAIS DE DESEMBARQUE	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TRIMESTRE
<u>SÃO FRANCISCO DO SUL</u>	<u>346.700,00</u>	<u>210.150,00</u>	<u>342.360,00</u>	<u>899.210,00</u>
Enseada	342.700,00	210.150,00	330.360,00	883.210,00
Paulas	4.000,00	-	12.000,00	16.000,00
<u>GARUVA</u>	-	<u>25.900,00</u>	<u>11.960,00</u>	<u>37.860,00</u>
Figueira	-	25.900,00	11.960,00	37.860,00
<u>ARAQUARI</u>	<u>46.659,00</u>	<u>13.620,00</u>	<u>15.120,00</u>	<u>75.399,00</u>
Barra do Sul	46.659,00	13.620,00	15.120,00	75.399,00
<u>PENHA</u>	<u>14.674,00</u>	-	-	<u>14.674,00</u>
Penha (Porto)	14.674,00	-	-	14.674,00
<u>NAVEGANTES</u>	<u>1.792.561,05</u>	<u>1.324.980,70</u>	<u>975.975,00</u>	<u>4.093.516,75</u>
Navegantes (Porto)	1.792.561,05	1.324.980,70	975.975,00	4.093.516,75
<u>ITAJAÍ</u>	<u>3.906.976,68</u>	<u>3.881.778,74</u>	<u>3.806.355,00</u>	<u>11.595.110,42</u>
Itajaí (Porto)	3.906.976,68	3.881.778,74	3.806.355,00	11.595.110,42
<u>PORTO BELO</u>	<u>9.020,00</u>	<u>8.900,00</u>	<u>14.480,00</u>	<u>32.400,00</u>
Praia de Porto Belo	4.060,00	-	-	4.060,00
Zimbros	3.500,00	5.275,00	3.720,00	12.495,00
Canto Grande	1.460,00	3.625,00	10.760,00	15.845,00
<u>GOV. CELSO RAMOS</u>	-	<u>9.905,00</u>	<u>94.400,00</u>	<u>104.305,00</u>
Caeira do Norte	-	2.275,00	23.120,00	23.395,00
Costeira da Armação	-	2.450,00	21.680,00	24.130,00
Fazenda da Armação	-	5.180,00	45.600,00	50.780,00
<u>BIGUAÇÚ</u>	-	-	<u>32.700,00</u>	<u>32.700,00</u>
Rio Caveiras	-	-	20.250,00	20.250,00
São Miguel	-	-	12.450,00	12.450,00
<u>SÃO JOSÉ</u>	-	<u>134.380,00</u>	<u>81.240,00</u>	<u>215.620,00</u>
Serraria	-	134.380,00	81.240,00	215.620,00
<u>FLORIANÓPOLIS</u>	<u>442.850,00</u>	<u>413.615,00</u>	<u>1.026.575,00</u>	<u>1.883.040,00</u>
Centro Lag. Conceição	176.940,00	125.820,00	216.255,00	519.015,00
Praia Barra da Lagoa	135.100,00	169.860,00	81.965,00	386.925,00

MUNICÍPIOS E LOCAIS DE DESEMBARQUE	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TRIMESTRE
Saco dos Limões	126.635,00	114.535,00	235.275,00	476.445,00
Ribeirão da Ilha	4.175,00	3.400,00	493.080,00	500.655,00
<u>IMBITUBA</u>	<u>10.000,00</u>	<u>16.800,00</u>	<u>8.100,00</u>	<u>34.900,00</u>
Araçatuba	10.000,00	16.800,00	8.100,00	34.900,00
<u>LAGUNA</u>	<u>2.188.630,00</u>	<u>8.024.145,00</u>	<u>15.779.875,00</u>	<u>25.992.650,00</u>
Magalhães	332.280,00	187.680,00	-	519.960,00
Barreiros	-	-	4.269.900,00	4.269.900,00
Bentos	-	324.650,00	322.420,00	647.070,00
Cabeçudas	332.100,00	917.700,00	2.687.945,00	3.937.745,00
Mercado Sede	247.935,00	1.682.365,00	890.235,00	2.820.535,00
Pescaria Brava	319.315,00	787.615,00	1.856.950,00	2.963.880,00
Perrixil	-	1.007.825,00	1.085.190,00	2.066.015,00
Siqueiro	106.290,00	618.600,00	1.043.450,00	1.768.340,00
Laranjeiras	310.275,00	114.240,00	-	424.515,00
Santiago	79.650,00	131.310,00	39.325,00	250.285,00
Ribeirão	-	972.060,00	2.604.525,00	3.576.585,00
Barranceiras	379.980,00	818.400,00	991.125,00	2.189.505,00
Rio da Madre	67.725,00	441.780,00	15.810,00	525.315,00
Cigano	13.080,00	19.920,00	-	33.000,00
<u>JAGUARUNA</u>	<u>93.500,00</u>	<u>120.150,00</u>	<u>220.170,00</u>	<u>433.820,00</u>
Camacho	93.500,00	120.150,00	136.140,00	349.790,00
Garopaba	-	-	44.340,00	44.340,00
Jaboticabeira	-	-	39.690,00	39.690,00
T O T A L	8.851.570,73	14.184.324,44	22.409.510,00	45.445.205,17

TABELA - V

DESEMBARQUE CONTROLADO DO ESTADO POR TIPO DE PRODUTORES

OUTUBRO a DEZEMBRO 1977

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis)

(Kg)

PRODUTORES	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TRIMESTRE
FROTA INDUSTRIAL	70.657	62.148	45.546	178.351
FROTA ARTESANAL	74.754	162.827	267.837	505.418
T O T A L	145.411	224.975	313.383	683.769

(CR\$)

PRODUTORES	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TRIMESTRE
FROTA INDUSTRIAL	5.714.211,73	5.206.759,44	4.782.330,00	15.703.301,17
FROTA ARTESANAL	3.137.359,00	8.977.565,00	17.626.980,00	29.741.904,00
T O T A L	8.851.570,73	14.184.324,44	22.409.310,00	45.445.205,17

COMPARATIVO DO 4º TRIMESTRE 1977/1976

(Kg)

PERÍODO ESPECIFICAÇÕES	4º TRIMESTRE/77		4º TRIMESTRE/76		DIFERENÇAS- 77/76	
	QUANT. Kg	%	QUANT. Kg	%	QUANT. (Kg)	%
FROTA ARTESANAL (Em Criadouros)	505.418	73,9	766.289	84,9	- 260.871	- 34,0
FROTA INDUSTRIAL (Oceânica)	178.351	26,1	136.538	15,1	+ 41.813	+ 30,6
T O T A L	683.769	100,00	902.827	100,00	- 219.058	- 24,3

TABELA - VI

CAPTURA E ESFORÇO DE PESCA

OUTUBRO a DEZEMBRO/77

FROTA INDUSTRIAL

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis)

PERÍODO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TOTAL
ESPECIFICAÇÕES				
Nº DE BARCOS	51	46	38	135
Nº DE VIAGENS	70	68	55	193
DURAÇÃO DAS VIAGENS	761	726	580	2.067
Nº DE LANCES	2.754	2.559	1.946	7.259
DURAÇÃO DOS LANCES (HS)	12.587	12.182	8.780	33.549
CAPTURA (Kg)	66.025	59.139	42.910	168.074

TABELA - VII

ÍNDICES DE CAPTURA

OUTUBRO a DEZEMBRO/77

FROTA INDUSTRIAL

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis)

PERÍODO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TRIMESTRE
ESPECIFICAÇÕES				
CAPTURA/BARCO (Kg)	1.295	1.286	1.129	1.245
CAPTURA/VIAGEM (Kg)	943	870	780	871
CAPTURA/DIA (Kg)	87	81	74	81
CAPTURA/LANCE (Kg)	24	23	22	23
CAPTURA/HORA (Kg)	5	5	5	5

TABELA - VIII
COMPARATIVO DA CAPTURA E ESFORÇO DE PESCA

FROTA INDUSTRIAL
4º TRIMESTRE - 1.977 - 1976

ESPÉCIE: Camarão Rosá (Penacus paulensis e Penacus brasiliensis)

ESPECIFICAÇÕES	PERÍODO		D I F E R E N Ç A S /77-76	
	4º TRIMESTRE/77	4º TRIMESTRE/76	QUANTIDADES	%
Nº DE BARCOS	135	121	14	11,6
Nº DE VIAGENS	193	185	8	4,3
DUR.DAS VIAGENS (Dias)	2.067	1.839	228	12,4
Nº DE LANCES	7.259	7.040	219	3,1
DUR.DOS LANCES (HS)	33.549	31.323	2.226	7,1
CAPTURA (Kg)	168.074	133.529	34.545	25,9

TABELA - IX
COMPARATIVO DOS ÍNDICES DE CAPTURA

FROTA INDUSTRIAL
4º TRIMESTRE - 1.977 - 1.976

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penacus paulensis e Penacus brasiliensis)

ESPECIFICAÇÕES	PERÍODO		D I F E R E N Ç A S - 77/76	
	4º TRIMESTRE/77	4º TRIMESTRE/76	QUANTIDADES	%
CAPTURA/BARCO (Kg)	1.245	1.104	141	12,8
CAPTURA/VIAGEM (Kg)	871	722	149	20,6
CAPTURA/DIA (Kg)	81	73	8	11,0
CAPTURA/LANCE (Kg)	23	19	4	21,0
CAPTURA/HORA (Kg)	5	4	1	25,0

TABELA - X

ÍNDICES DE CAPTURA (Kg/Lance) POR ÁREA DE PESCA

OUTUBRO a DEZEMBRO/77

FROTA: INDUSTRIAL

ESPÉCIE: Camarão Rosa (*Penaeus paulensis* e *Penaeus brasiliensis*)

ESPECIFI- CAÇÕES LAT/LONG. (Área)	OUTUBRO			NOVEMBRO			DEZEMBRO			T O T A L		
	Cap.	Nº/1	Kg/1	Cap.	Nº/1	Kg/1	Cap.	Nº/1	Kg/1	Cap.	Nº/1	Kg/1
	Kg	(*)	(**)	Kg			Kg			Kg		
45 - 24	90	3	30,00	-	-	-	-	-	-	90	3	30,00
47 - 25	740	34	21,76	270	8	33,75	795	39	20,38	1.805	81	75,89
47 - 26	2.620	85	66,24	3.110	128	24,30	440	15	55,00	6.170	228	145,54
47 - 27	660	24	27,50	930	41	22,68	-	-	-	1.590	65	50,18
47 - 28	-	-	-	560	21	26,67	-	-	-	560	21	26,67
48 - 26	25.540	1.040	50,26	21.765	1.002	44,23	20.040	939	45,08	67.345	2.981	139,57
48 - 27	37.375	1.568	49,64	30.173	1.281	48,48	21.635	953	47,85	89.183	3.802	145,97
48 - 28	-	-	-	2.331	78	29,88	-	-	-	2.331	78	29,88
T O T A L	67.025	2.754	245,40	59.139	2.559	229,99	42.910	1.946	168,31	169.074	7.259	643,70

TABELA - XI

ÍNDICES DE CAPTURA (Kg/Hora) POR ÁREA DE PESCA

OUTUBRO a DEZEMBRO/77

FROTA: INDUSTRIAL

ESPÉCIE: Camarão Rosa (*Penaeus paulensis* e *Penaeus brasiliensis*)

ESPECIFI- CAÇÕES LAT/LONG. (Área)	OUTUBRO			NOVEMBRO			DEZEMBRO			T O T A L		
	Cap.	Nº/h	Kg/h	Cap.	Nº/h	Kg/h	Cap.	Nº/h	Kg/h	Cap.	Nº/h	Kg/h
	Kg	(***)	(****)	Kg			Kg			Kg		
45 - 24	90	12	7,5	-	-	-	-	-	-	90	12	7,5
47 - 25	740	156	4,74	270	48	5,63	795	158	5,03	1.805	362	15,40
47 - 26	2.620	409	14,16	3.110	597	5,21	440	86	9,73	6.170	1.092	29,10
47 - 27	660	96	6,88	930	176	5,28	-	-	-	1.590	272	12,16
47 - 28	-	-	-	560	81	6,91	-	-	-	560	81	6,91
48 - 26	25.540	4.714	10,91	21.765	4.936	8,91	20.040	4.263	9,81	67.345	13.913	29,63
48 - 27	37.375	7.200	10,84	30.137	6.020	10,47	21.635	4.273	10,53	89.183	17.493	31,84
48 - 28	-	-	-	2.331	324	7,19	-	-	-	2.331	324	7,19
T O T A L	67.025	12.587	55,03	59.139	12.182	49,60	42.910	8.780	35,10	169.074	33.549	139,73

OBS.: (*) - Nº/1 = Número de lances

(***) - Nº/H = Nº de Horas

(**) - Kg/1 = Captura (Kg) por lances

(****) - Kg/H = Captura por hora

TABELA - XII
 AMOSTRAGEM BIOLÓGICA

DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS POR LOCAL

OUTUBRO a DEZEMBRO/77

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis)

LOCAIS	M E S E S	Nº DE AMOSTRAS	Nº DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS		
			MACHOS	FEMEAS	TOTAL
<u>SÃO FRANCISCO DO SUL</u>		<u>4</u>	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>800</u>
OUTUBRO		1	100	100	200
NOVEMBRO		1	100	100	200
DEZEMBRO		2	200	200	400
<u>ITAJAÍ</u>		<u>9</u>	<u>966</u>	<u>969</u>	<u>1.935</u>
OUTUBRO		3	284	298	582
NOVEMBRO		3	386	400	786
DEZEMBRO		3	296	271	567
<u>ARMAÇÃO DA PIEDADE</u>		<u>4</u>	<u>268</u>	<u>330</u>	<u>598</u>
OUTUBRO		1	-	-	-
NOVEMBRO		2	138	163	301
DEZEMBRO		2	130	167	297
<u>LAGOA DA CONCEIÇÃO</u>		<u>13</u>	<u>2.006</u>	<u>2.148</u>	<u>4.154</u>
OUTUBRO		5	748	783	1.531
NOVEMBRO		4	648	622	1.270
DEZEMBRO		4	610	743	1.353
<u>LAGUNA</u>		<u>21</u>	<u>1.476</u>	<u>1.719</u>	<u>3.536</u>
OUTUBRO		7	476	550	1.159
NOVEMBRO		7	540	618	1.267
DEZEMBRO		7	460	551	1.110
<u>TOTAL</u>		<u>51</u>	<u>5.116</u>	<u>5.556</u>	<u>11.023</u>
OUTUBRO		16	1.608	1.731	3.472
NOVEMBRO		17	1.812	1.903	3.824
DEZEMBRO		18	1.696	1.932	3.727

TABELA - XIII
 AMOSTRAGEM BIOLÓGICA

DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS POR PETRECHOS

OUTUBRO a DEZEMBRO/77

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis)

LOCAL: São Francisco do Sul, Armação da Piedade, Lagoa da Conceição, Laguna e Itajaí.

PETRECHOS	Nº DE AMOSTRAS	Nº DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS		
		MACHOS	FEMEAS	TOTAL
<u>TARRAFA</u>	<u>23</u>	<u>2.671</u>	<u>2.928</u>	<u>5.940</u>
OUTUBRO	9	1.004	1.082	2.219
NOVEMBRO	7	860	870	1.839
DEZEMBRO	7	807	976	1.882
<u>REDE DE SACO</u>	<u>11</u>	<u>811</u>	<u>939</u>	<u>1.750</u>
OUTUBRO	3	220	251	471
NOVEMBRO	4	328	370	698
DEZEMBRO	4	263	318	581
<u>REDE DE CACEIO</u>	<u>4</u>	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>800</u>
OUTUBRO	1	100	100	200
NOVEMBRO	1	100	100	200
DEZEMBRO	2	200	200	400
<u>REDE DE ARRASTO</u>	<u>9</u>	<u>966</u>	<u>969</u>	<u>1.935</u>
OUTUBRO	3	284	298	582
NOVEMBRO	3	386	400	786
DEZEMBRO	3	296	271	567
<u>PUÇÁ</u>	<u>4</u>	<u>268</u>	<u>330</u>	<u>598</u>
OUTUBRO	-	-	-	-
NOVEMBRO	2	138	163	301
DEZEMBRO	2	130	167	297
<u>TOTAL</u>	<u>51</u>	<u>5.116</u>	<u>5.566</u>	<u>11.023</u>
OUTUBRO	16	1.608	1.731	3.472
NOVEMBRO	17	1.812	1.903	3.824
DEZEMBRO	18	1.696	1.932	3.727

TABELA - XIV
AMOSTRAGEM BIOLÓGICA

DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS POR CLASSE DE COMPRIMENTO TOTAL

OUTUBRO a DEZEMBRO/77

ESPÉCIE: Camarão Rosa (*Penaeus paulensis*)

FROTA: INDUSTRIAL

LOCAL: Itajaí - SC

ÁREAS DE PESCA: Entre Alcatrazes-SP e Cabo de Santa Marta - SC.

PETRECHO: Arrasto de Porta

LIMITE DE COMPRIMENTO <i>i</i> = 0,5 cm	O U T U B R O				N O V E M B R O				D E Z E M B R O			
	MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
11,0 - 11,4	4	1,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11,5 - 11,9	3	1,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12,0 - 12,4	6	2,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12,5 - 12,9	12	4,96	-	-	10	3,77	-	-	14	4,73	-	-
13,0 - 13,4	13	5,37	-	-	17	6,41	-	-	21	7,10	-	-
13,5 - 13,9	25	10,33	-	-	42	15,85	-	-	56	18,92	-	-
14,0 - 14,4	58	23,97	-	-	20	7,55	13	4,55	79	26,69	-	-
14,5 - 14,9	41	16,94	1	0,42	46	17,36	9	3,15	37	12,50	-	-
15,0 - 15,4	40	16,53	-	-	61	23,02	13	4,55	44	14,86	-	-
15,5 - 15,9	17	7,03	7	2,93	43	16,23	10	3,50	31	10,47	6	2,21
16,0 - 16,4	16	6,61	-	-	15	5,66	18	6,29	11	3,72	2	0,74
16,5 - 16,9	2	0,83	18	7,53	8	3,02	21	7,34	3	1,01	15	5,54
17,0 - 17,4	4	1,65	24	10,04	3	1,13	6	2,10	-	-	30	11,07
17,5 - 17,9	1	0,41	34	14,22	-	-	43	15,03	-	-	40	14,76
18,0 - 18,4	-	-	26	10,88	-	-	17	5,94	-	-	24	8,86
18,5 - 18,9	-	-	39	16,32	-	-	22	7,69	-	-	35	12,91
19,0 - 19,4	-	-	43	17,99	-	-	49	17,13	-	-	34	12,55
19,5 - 19,9	-	-	34	14,22	-	-	33	11,54	-	-	48	17,71
20,0 - 20,4	-	-	9	3,77	-	-	22	7,69	-	-	18	6,64
20,5 - 20,9	-	-	2	0,84	-	-	9	3,15	-	-	8	2,95
21,0 - 21,4	-	-	1	0,42	-	-	1	0,35	-	-	8	2,95
21,5 - 21,9	-	-	1	0,42	-	-	-	-	-	-	3	1,11
T O T A L	242	100,00	239	100,00	265	100,00	286	100,00	296	100,00	271	100,00

FIGURA - 01
 ESPÉCIE: Camarão Rosa (*Penaeus paulensis*)
 Distribuição das Frequências de Comprimento das
 Amostras Realizadas
 ARTE DE PESCA: Arrasto de Porta
 LOCAL: Itajaí - SC

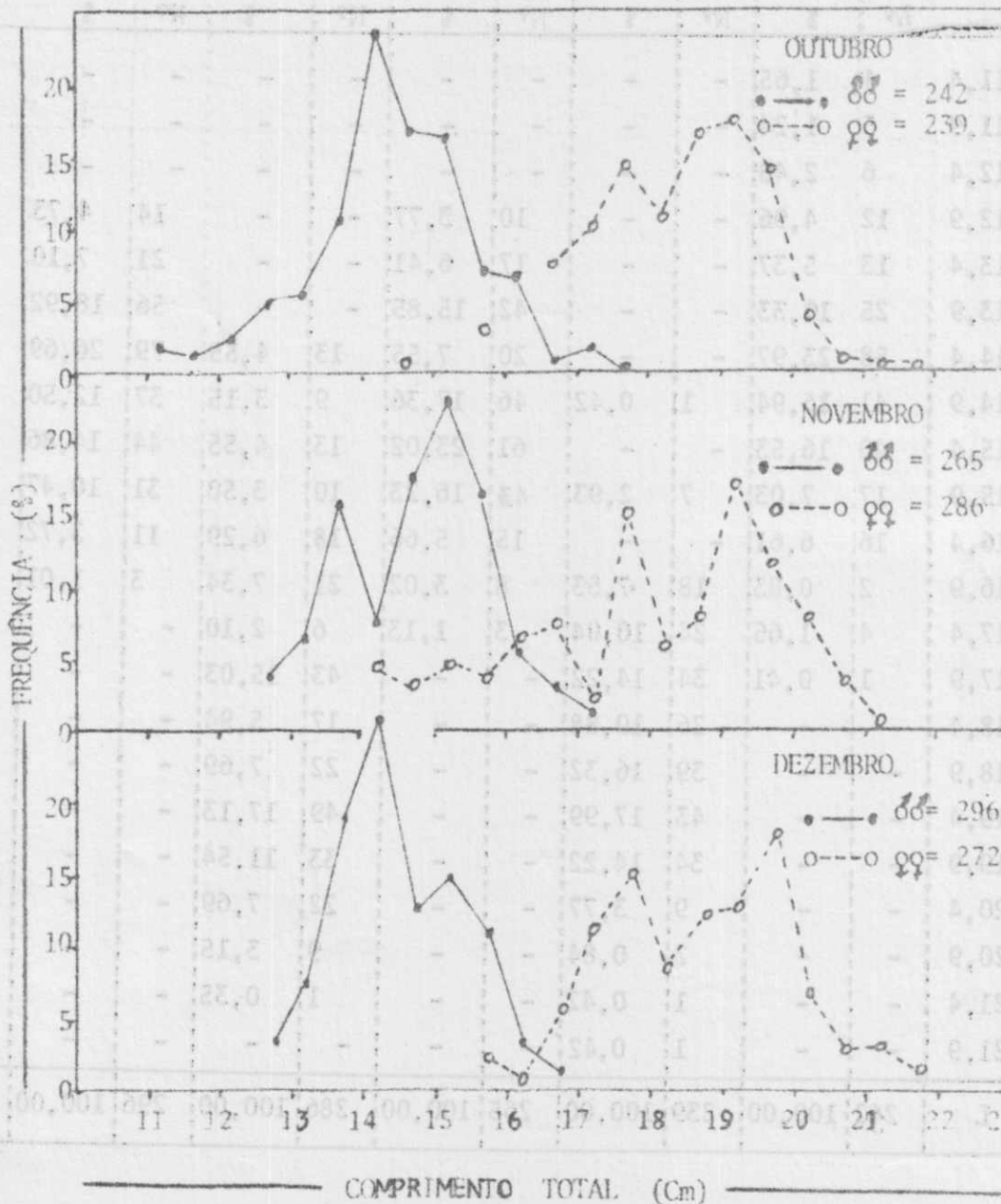


TABELA - XV

AMOSTRAGEM BIOLÓGICA

DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS POR CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL

OUTUBRO a DEZEMBRO/77

ESPÉCIE: Camarão Rosa (*Penaeus brasiliensis*)

FROTA: Industrial

LOCAL: Itajaí

ÁREAS DE PESCA: Entre Alcatrazes-SP e Cabo de Santa Marta-SC.

PETRECHO: Arrasto de Porta

LIMITE DE COMPRI- MENTO i= 0,5 cm	O U T U B R O				N O V E M B R O				D E Z E M B R O			
	MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
12,5 - 12,9	1	2,5	-	-	4	5,64	-	-	-	-	-	-
13,0 - 13,4	-	-	-	-	1	1,41	-	-	-	-	-	-
13,5 - 13,9	-	-	-	-	10	14,08	-	-	-	-	-	-
14,0 - 14,4	5	12,5	-	-	10	14,08	-	-	-	-	-	-
14,5 - 14,9	3	7,5	-	-	7	9,86	4	3,51	-	-	-	-
15,0 - 15,4	17	42,5	-	-	19	26,76	3	2,63	-	-	-	-
15,5 - 15,9	5	12,5	-	-	5	7,04	5	4,39	-	-	-	-
16,0 - 16,4	5	12,5	-	-	9	12,68	2	1,75	-	-	-	-
16,5 - 16,9	-	-	-	-	-	-	6	5,26	-	-	-	-
17,0 - 17,4	4	10,0	-	-	6	8,45	4	3,51	-	-	-	-
17,5 - 17,9	-	-	4	6,78	-	-	23	20,17	-	-	-	-
18,0 - 18,4	-	-	7	11,87	-	-	10	8,77	-	-	-	-
18,5 - 18,9	-	-	4	6,78	-	-	12	10,53	-	-	-	-
19,0 - 19,4	-	-	11	18,64	-	-	11	9,65	-	-	-	-
19,5 - 19,9	-	-	12	20,34	-	-	12	10,53	-	-	-	-
20,0 - 20,4	-	-	11	18,64	-	-	12	10,53	-	-	-	-
20,5 - 20,9	-	-	7	11,87	-	-	3	2,63	-	-	-	-
21,0 - 21,4	-	-	-	-	-	-	4	3,51	-	-	-	-
21,5 - 21,9	-	-	3	5,08	-	-	3	2,63	-	-	-	-
T O T A L	40	100,00	59	100,00	71	100,00	114	100,00	-	-	-	-

FIGURA - 02

ESPÉCIE: Camarão Rosa (*Penaeus brasiliensis*)

Distribuição das Frequências de Comprimento das Amostras Realizadas

ARTE DE PESCA: Arrasto de Porta

LOCAL: Itajaí - SC.

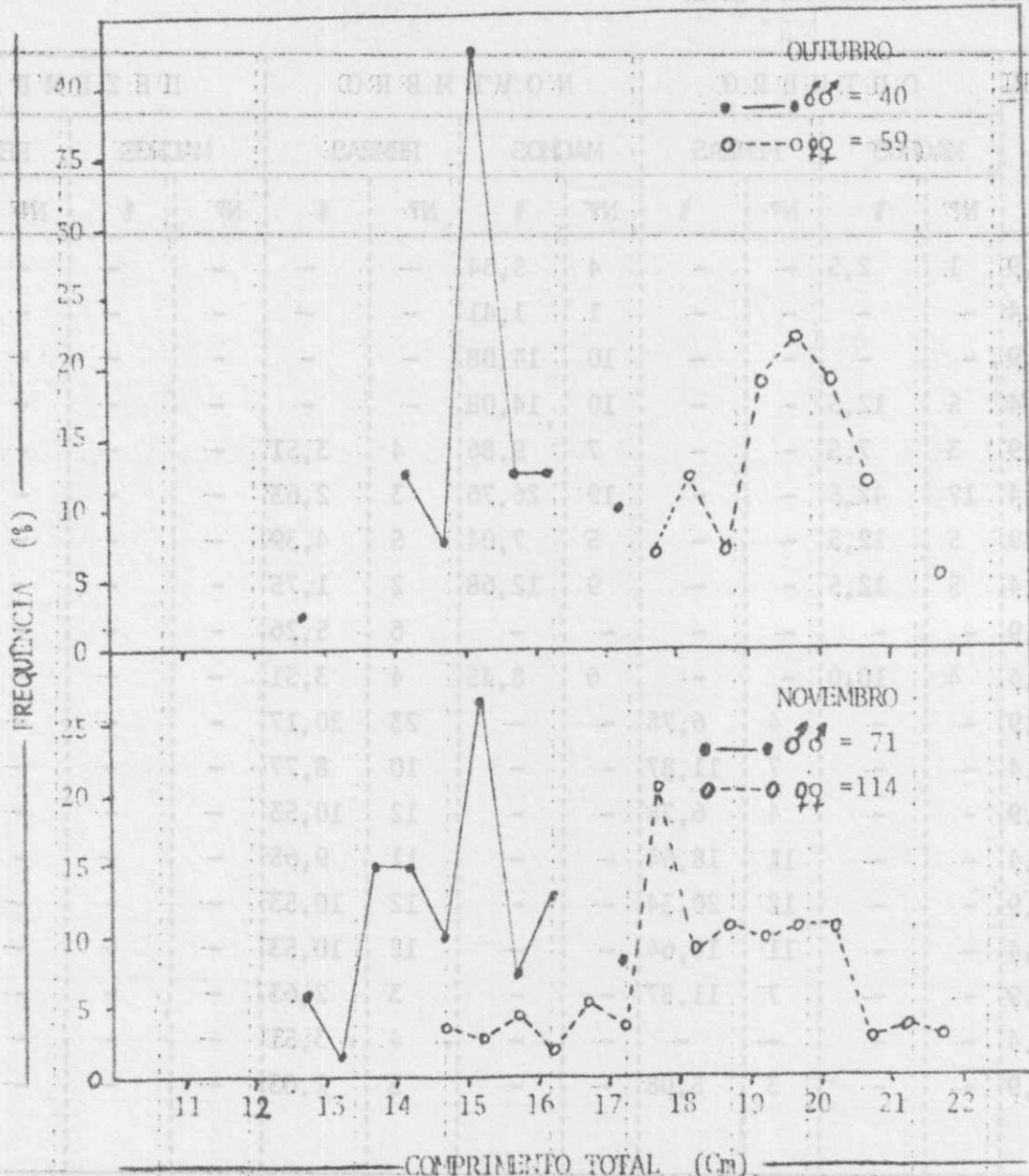


TABELA - XVI
AMOSTRAGEM BIOLÓGICA
DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE SEXUAL
OUTUBRO a DEZEMBRO/77

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus paulensis)

FROTA: Industrial

LOCAL: Itajaí - SC.

M E S E S	FEMEAS	M A T U R I D A D E / E S T Á D I O S					
	NUMERO	I M A T U R A S		E M M A T U R A Ç Ã O		M A T U R A S	
	TOTAL	Nº	%	Nº	%	Nº	%
OUTUBRO	239	199	83,26	25	10,46	15	6,28
NOVEMBRO	286	230	80,42	36	12,59	20	6,99
DEZEMBRO	271	211	77,86	38	14,02	22	8,12
T O T A L	796	640	80,40	99	12,44	57	7,16

TABELA - XVII
AMOSTRAGEM BIOLÓGICA
DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE SEXUAL
OUTUBRO a DEZEMBRO/77

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus brasiliensis)

FROTA: Industrial

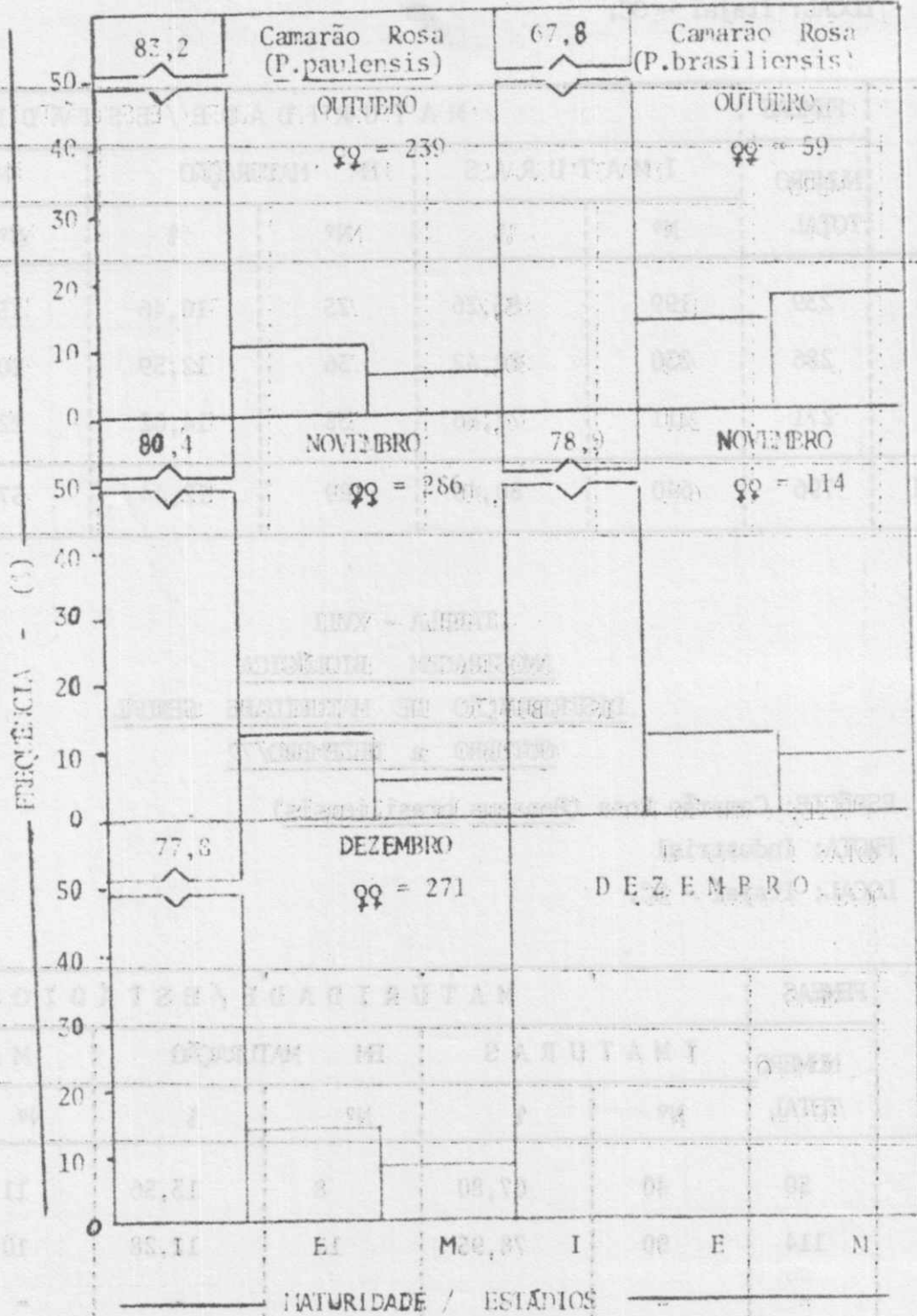
LOCAL: Itajaí - SC.

M E S E S	FEMEAS	M A T U R I D A D E / E S T Á D I O S					
	NUMERO	I M A T U R A S		E M M A T U R A Ç Ã O		M A T U R A S	
	TOTAL	Nº	%	Nº	%	Nº	%
OUTUBRO	59	40	67,80	8	13,56	11	18,64
NOVEMBRO	114	90	78,95	14	12,28	10	8,77
DEZEMBRO	-	-	-	-	-	-	-
T O T A L	173	130	75,14	22	12,72	21	12,14

TABELA - 07

ESPECIE: Camarão Rosa (*Penaeus brasiliensis* e *paulensis*)
 Distribuição da Maturidade Sexual das Fêmeas das Amostras
 Realizadas.

LOCAL: Itajaí-SC.



I = IMATUROS
 E = EM MATURACÃO
 M = MATUROS

TABELA - XVIII

AMOSTRAGEM BIOLÓGICA

DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS POR CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL

OUTUBRO a DEZEMBRO/1977

ESPÉCIE: Camarão Rosa (*Penaeus paulensis*)

LOCAL: Armação da Piedade

FROTA : Artesanal

ÁREA DE PESCA: Baía Norte da Ilha de Santa Catarina

PETRECHO: Puçã

LIMITE DE COMPRIMENTO i= 0,5 cm	O U T U B R O				N O V E M B R O				D E Z E M B R O				
	M A C H O S		F E M E A S		M A C H O S		F E M E A S		M A C H O S		F E M E A S		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
8,5 - 8,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5,26	-	-
9,0 - 9,4	-	-	-	-	1	3,70	-	-	-	2	3,51	-	-
9,5 - 9,9	-	-	-	-	3	11,11	2	7,41	2	3,51	3	4,84	
10,0 - 10,4	-	-	-	-	-	-	1	3,70	-	-	1	1,61	
10,5 - 10,9	-	-	-	-	5	18,52	1	3,70	6	10,53	3	4,84	
11,0 - 11,4	-	-	-	-	3	11,11	2	7,41	6	10,53	2	3,23	
11,5 - 11,9	-	-	-	-	4	14,82	-	-	6	10,53	1	1,61	
12,0 - 12,4	-	-	-	-	2	7,41	6	22,22	19	33,33	4	6,45	
12,5 - 12,9	-	-	-	-	1	3,70	3	11,11	3	5,26	10	16,13	
13,0 - 13,4	-	-	-	-	3	11,11	2	7,41	4	7,02	5	8,06	
13,5 - 13,9	-	-	-	-	3	11,11	2	7,41	3	5,26	6	9,68	
14,0 - 14,4	-	-	-	-	2	7,41	2	7,41	2	3,51	19	30,64	
14,5 - 14,9	-	-	-	-	-	-	2	7,41	1	1,75	3	4,84	
15,0 - 15,4	-	-	-	-	-	-	2	7,41	-	-	3	4,84	
15,5 - 15,9	-	-	-	-	-	-	2	7,41	-	-	2	3,23	
T O T A L	-	-	-	-	27	100,00	27	100,00	57	100,00	62	100,00	

INSTITUTO DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

LABORATÓRIO DE LIMNOLOGIA

ESPÉCIE: Camarão Rosa (*Penaeus paulensis*)

LOCAL: Armação da Piedade

PERÍODO: Novembro

FIGURA: - 04

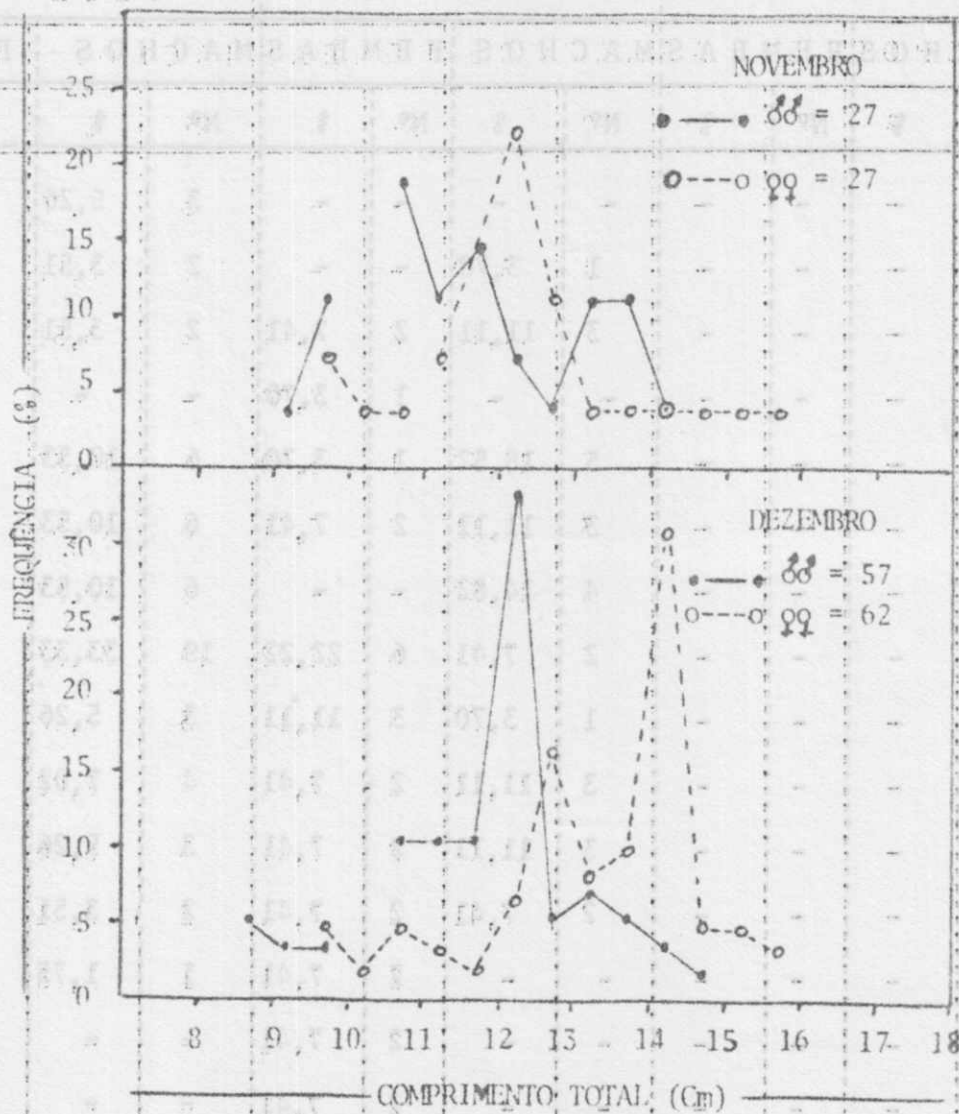
ESPECIE: Camarão Rosa (*Penaeus paulensis*)

Distribuição das Frequências de Comprimento das

Amostras Realizadas.

ARTE DE PESCA: Puçã

LOCAL: Armação da Piedade



COMPRIMENTO TOTAL (cm)	FREQUÊNCIA (%)
8,0 - 8,9	-
9,0 - 9,9	-
10,0 - 10,9	-
11,0 - 11,9	-
12,0 - 12,9	-
13,0 - 13,9	-
14,0 - 14,9	-
15,0 - 15,9	-
16,0 - 16,9	-
17,0 - 17,9	-
18,0 - 18,9	-
TOTAL	-

TABELA - XIX
AMOSTRAGEM BIOLÓGICA
DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS POR CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL
OUTUBRO a DEZEMBRO/77

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus brasiliensis)

PROTA: Artesanal

LOCAL: Armação da Piedade

ÁREA DE PESCA: Baía Norte da Ilha de Santa Catarina

PETRECHO: Puçã

LIMITE DE COMPRIMENTO <i>i</i> = 0,5 cm	O U T U B R O				N O V E M B R O				D E Z E M B R O				
	M A C H O S		F E M E A S		M A C H O S		F E M E A S		M A C H O S		F E M E A S		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
7,5 - 7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4,11	-	-
8,0 - 8,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,74	1	0,95
8,5 - 8,9	-	-	-	-	1	0,90	1	0,74	3	4,11	3	2,86	
9,0 - 9,4	-	-	-	-	2	1,80	1	0,74	3	4,11	2	1,91	
9,5 - 9,9	-	-	-	-	3	2,70	2	1,47	4	5,48	1	0,95	
10,0 - 10,4	-	-	-	-	5	4,51	-	-	5	6,85	1	0,95	
10,5 - 10,9	-	-	-	-	14	12,61	9	6,62	6	8,22	8	7,62	
11,0 - 11,4	-	-	-	-	14	12,61	15	11,03	21	28,77	5	4,76	
11,5 - 11,9	-	-	-	-	23	20,72	9	6,62	9	12,33	18	17,14	
12,0 - 12,4	-	-	-	-	37	33,33	28	20,59	9	12,33	22	20,95	
12,5 - 12,9	-	-	-	-	6	5,41	29	21,32	5	6,85	5	4,76	
13,0 - 13,4	-	-	-	-	4	3,61	14	10,29	3	4,11	8	7,62	
13,5 - 13,9	-	-	-	-	1	0,90	14	10,29	-	-	16	15,24	
14,0 - 14,4	-	-	-	-	1	0,90	6	4,41	-	-	9	8,57	
14,5 - 14,9	-	-	-	-	-	-	5	3,68	-	-	5	4,76	
15,0 - 15,4	-	-	-	-	-	-	2	1,47	-	-	1	0,95	
15,5 - 15,9	-	-	-	-	-	-	1	0,74	-	-	-	-	
T O T A L	-	-	-	-	111	100,00	136	100,00	73	100,00	105	100,00	

FIGURA - 05

ESPECIE: Camarão Rosa (*Penaeus brasiliensis*)

Distribuição das Frequências de Comprimento das Amostras Realizadas.

ARTE DE PESCA: Puçã

LOCAL: Armação da Piedade

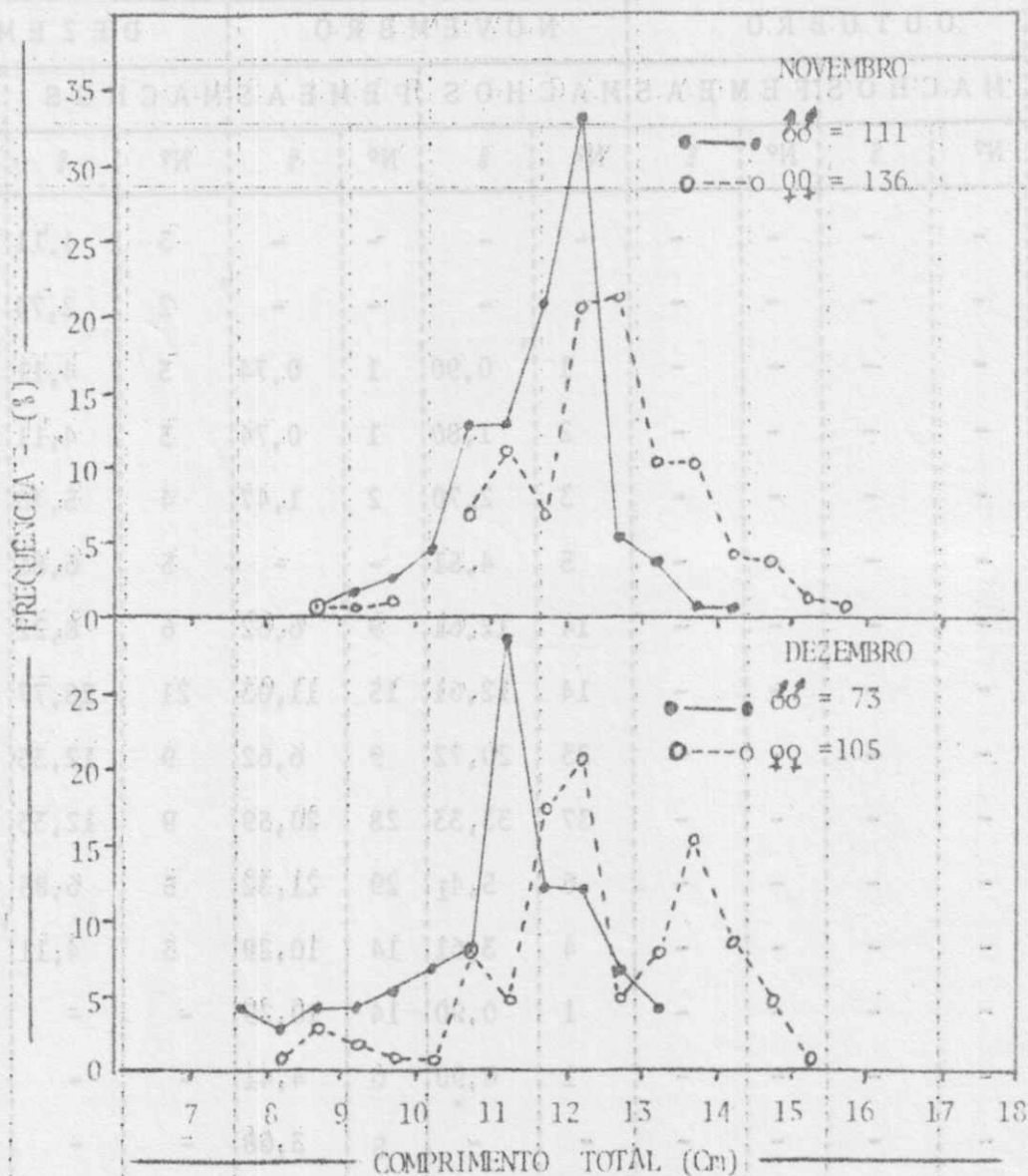


TABELA - XX

AMOSTRAGEM BIOLÓGICA

DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS POR CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL

OUTUBRO a DEZEMBRO/77

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus paulensis)

FROTA: Artesanal

LOCAL: Lagoa da Conceição

ÁREA DE PESCA: Lagoa da Conceição, Barra da Lagoa e Costa da Lagoa

PETRECHO: Tarrafa

LIMITE DE COMPRIMENTO i= 0,5 cm	O U T U B R O				N O V E M B R O				D E Z E M B R O			
	M A C H O S		F E M E A S		M A C H O S		F E M E A S		M A C H O S		F E M E A S	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
6,5 - 6,9	-	-	2	0,38	-	-	-	-	1	0,23	-	-
7,0 - 7,4	1	0,20	5	0,94	1	0,19	-	-	2	0,46	-	-
7,5 - 7,9	4	0,80	10	1,88	2	0,38	-	-	3	0,70	6	1,08
8,0 - 8,4	12	2,41	10	1,88	4	0,77	1	0,20	12	2,78	19	3,44
8,5 - 8,9	12	2,41	10	1,88	5	0,96	7	1,41	17	3,94	9	1,63
9,0 - 9,4	8	1,61	2	0,38	7	1,34	8	1,61	21	4,86	17	3,07
9,5 - 9,9	10	2,01	5	0,94	22	4,22	10	2,01	30	6,94	18	3,26
10,0 - 10,4	18	3,62	14	2,63	26	4,99	14	2,82	37	8,56	31	5,61
10,5 - 10,9	42	8,43	14	2,63	45	8,64	18	3,62	50	11,57	41	7,41
11,0 - 11,4	93	18,68	25	4,70	91	17,47	23	4,63	88	20,37	55	9,95
11,5 - 11,9	128	25,70	39	7,33	153	29,37	42	8,45	75	17,36	35	6,33
12,0 - 12,4	117	23,49	46	8,65	105	20,15	60	12,07	67	15,51	72	13,02
12,5 - 12,9	41	8,23	63	11,84	49	9,41	65	13,08	22	5,09	70	12,66
13,0 - 13,4	6	1,21	93	17,48	7	1,34	86	17,31	3	0,70	66	11,93
13,5 - 13,9	3	0,60	66	12,40	4	0,77	86	17,31	3	0,70	48	8,68
14,0 - 14,4	2	0,40	66	12,40	-	-	44	8,85	-	-	42	7,59
14,5 - 14,9	-	-	33	6,20	-	-	19	3,82	1	0,23	12	2,17
15,0 - 15,4	1	0,20	19	3,57	-	-	13	2,61	-	-	11	1,99
15,5 - 15,9	-	-	6	1,13	-	-	1	0,20	-	-	-	-
16,0 - 16,4	-	-	2	0,38	-	-	-	-	-	-	1	0,18
16,5 - 16,9	-	-	2	0,38	-	-	-	-	-	-	-	-
T O T A L	498	100,00	532	100,00	521	100,00	497	100,00	432	100,00	553	100,00

FIGURA - 06
 ESPÉCIE: Camarão Rosa (*Penaeus paulensis*)
 Distribuição das Frequências de Comprimento das
 Amostras Realizadas.
 ARTE DE PESCA: Tarrafa
 LOCAL: Lagoa da Conceição

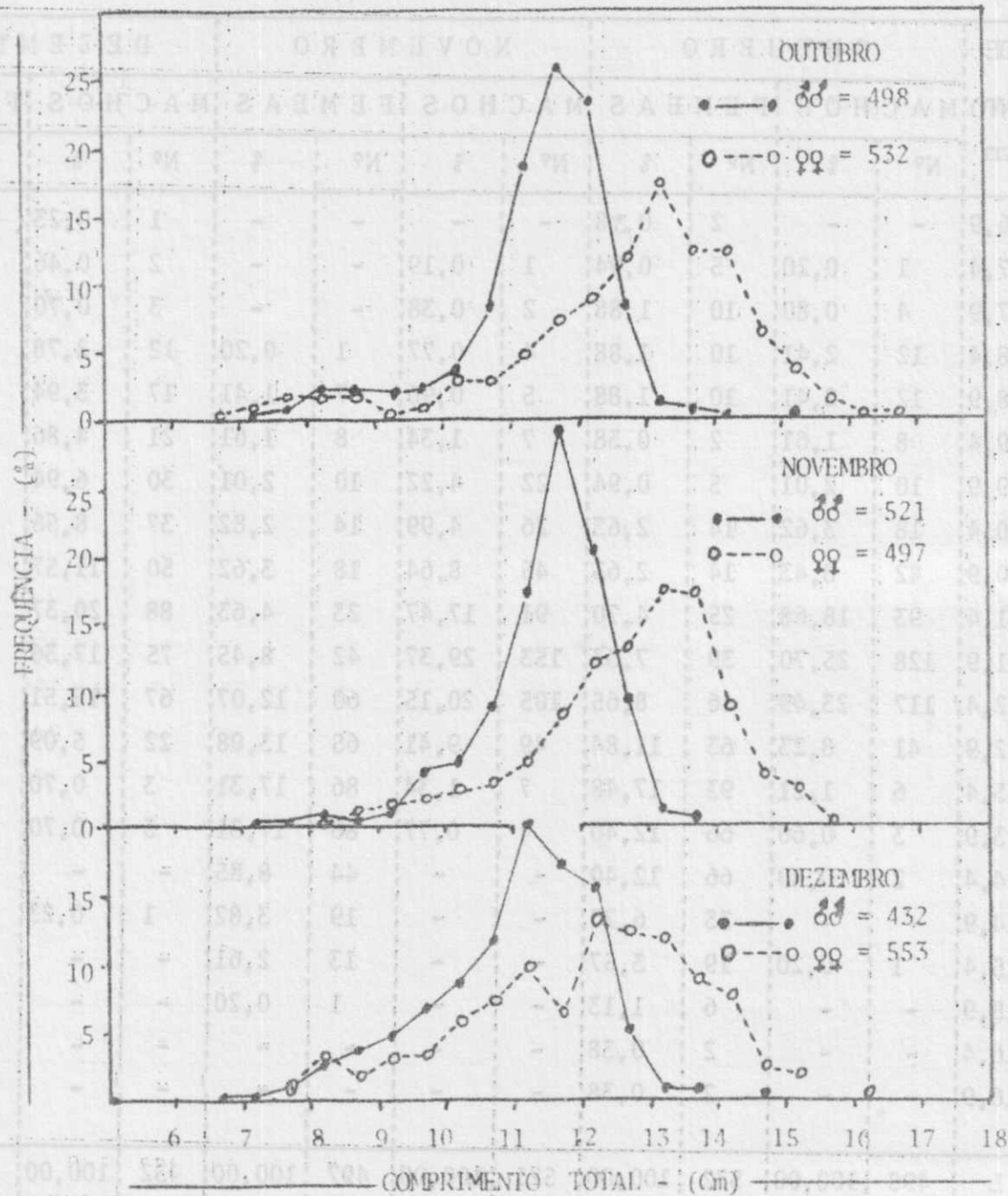


TABELA - XXI

AMOSTRAGEM BIOLÓGICA

DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS POR CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL

OUTUBRO a DEZEMBRO/77

ESPÉCIE: Camarão Rosa (*Penaeus brasiliensis*)

FROTA: Artesanal

LOCAL: Lagoa da Conceição

ÁREA DE PESCA: Lagoa da Conceição, Barra da Lagoa e Costa da Lagoa

PETRECHO: Tarrafa

LIMITE DE COMPRIMENTO <i>i</i> = 0,5 cm	O U T U B R O				N O V E M B R O				D E Z E M B R O			
	M A C H O S		F E M E A S		M A C H O S		F E M E A S		M A C H O S		F E M E A S	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
6,5 - 6,9	-	-	1	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-
7,0 - 7,4	1	0,40	5	1,98	-	-	1	0,53	4	2,25	-	-
7,5 - 7,9	1	0,40	5	1,98	4	2,07	2	1,06	5	2,81	4	2,10
8,0 - 8,4	12	4,80	15	5,95	4	2,07	4	2,13	13	7,30	12	6,32
8,5 - 8,9	15	6,00	9	3,57	9	4,66	4	2,13	12	6,74	20	10,53
9,0 - 9,4	32	12,80	13	5,16	14	7,25	12	6,38	21	11,80	18	9,47
9,5 - 9,9	44	17,60	13	5,16	36	18,65	23	12,23	30	16,85	27	14,21
10,0 - 10,4	50	20,00	46	18,25	56	29,02	31	16,49	37	20,78	19	10,00
10,5 - 10,9	41	16,40	29	11,51	40	20,73	44	23,40	31	17,42	33	17,37
11,0 - 11,4	31	12,40	53	21,03	16	8,29	41	21,81	14	7,87	23	12,10
11,5 - 11,9	19	7,60	24	9,52	5	2,59	16	8,51	7	3,93	16	8,42
12,0 - 12,4	3	1,20	20	7,94	8	4,15	3	1,60	4	2,25	14	7,37
12,5 - 12,9	1	0,40	11	4,37	1	0,52	3	1,60	-	-	1	0,53
13,0 - 13,4	-	-	4	1,59	-	-	1	0,53	-	-	1	0,53
13,5 - 13,9	-	-	3	1,19	-	-	3	1,60	-	-	-	-
14,0 - 14,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14,5 - 14,9	-	-	1	0,40	-	-	-	-	-	-	2	1,05
T O T A L	250	100,00	252	100,00	193	100,00	188	100,00	178	100,00	190	100,00

FIGURA - 07

ESPECIE: Camarão Rosa (*Penaeus brasiliensis*)

Distribuição das Frequências de Comprimento das

Amostras Realizadas

ARTE DE PESCA: Tarrafa

LOCAL: Lagoa da Conceição

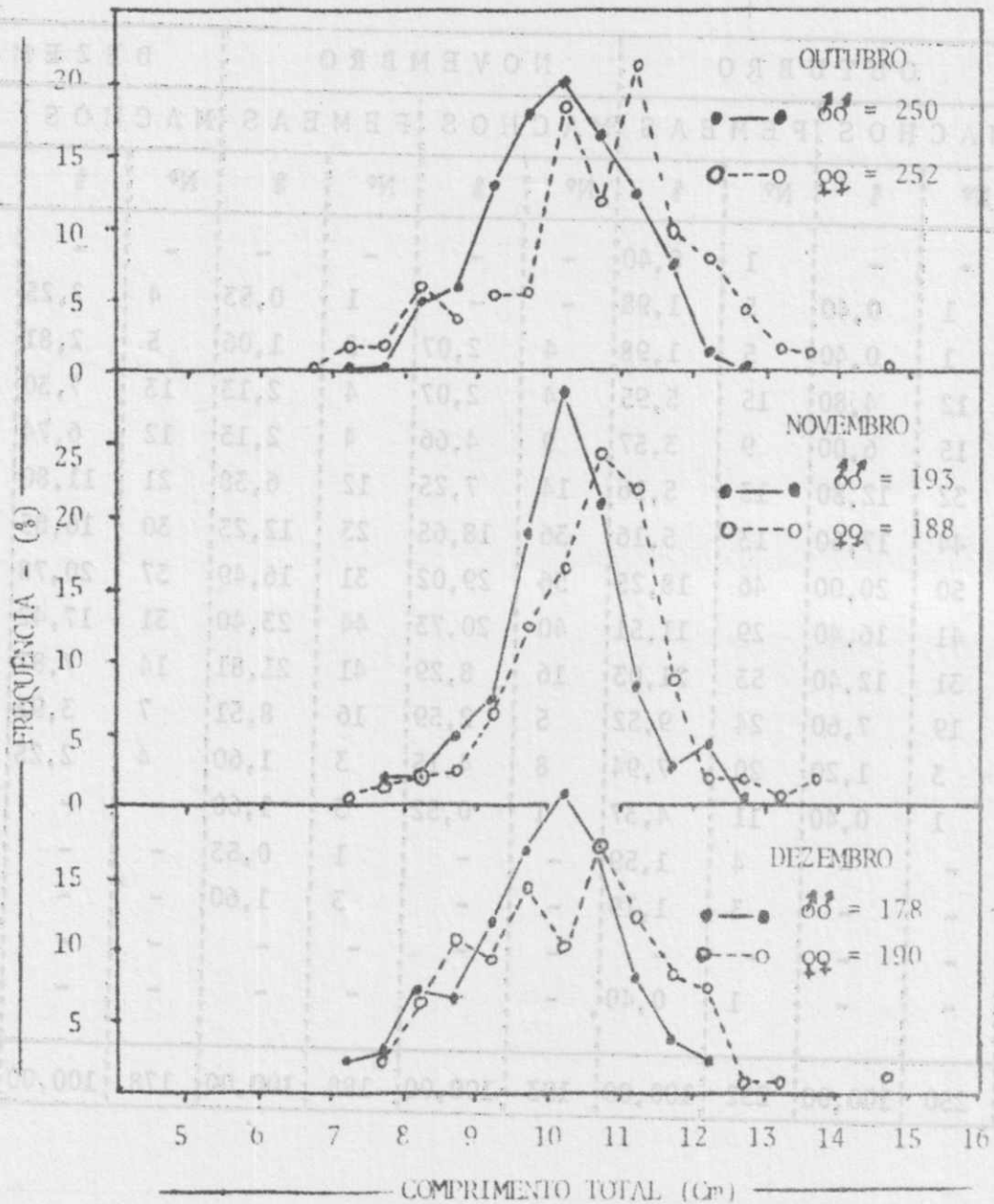


TABELA - XXII
AMOSTRAGEM BIOLÓGICA

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS POR CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL

OUTUBRO a DEZEMBRO/77

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis)

PESCA ARTESANAL

LOCAL: Laguna

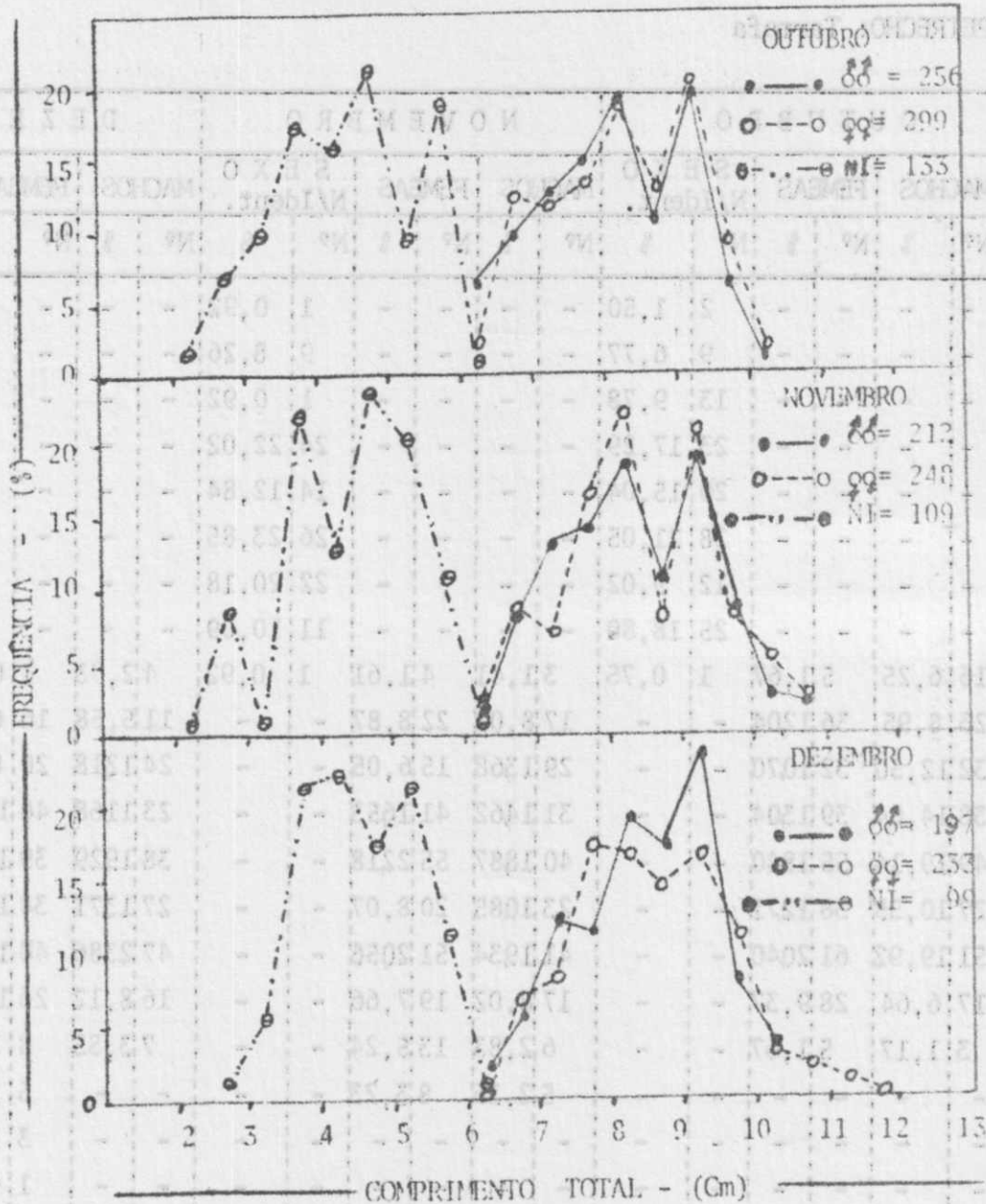
ÁREAS DE PESCA: Lagoas de Santo Antônio e Imaruí

PETRECHO: Tarrafa

LIMITE DE COMPRIMENTO	O U T U B R O						N O V E M B R O						D E Z E M B R O					
	MACHOS		FEMEAS		S E X O N/Ident.		MACHOS		FEMEAS		S E X O N/Ident.		MACHOS		FEMEAS		S E X O N/Ident.	
i = 0,5 cm	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2,0 - 2,4	-	-	-	-	2	1,50	-	-	-	-	1	0,92	-	-	-	-	-	-
2,5 - 2,9	-	-	-	-	9	6,77	-	-	-	-	9	8,26	-	-	-	-	1	1,01
3,0 - 3,4	-	-	-	-	13	9,78	-	-	-	-	1	0,92	-	-	-	-	5	5,05
3,5 - 3,9	-	-	-	-	23	17,29	-	-	-	-	24	22,02	-	-	-	-	21	21,21
4,0 - 4,4	-	-	-	-	20	15,04	-	-	-	-	14	12,84	-	-	-	-	22	22,22
4,5 - 4,9	-	-	-	-	28	21,05	-	-	-	-	26	23,85	-	-	-	-	17	17,17
5,0 - 5,4	-	-	-	-	12	9,02	-	-	-	-	22	20,18	-	-	-	-	21	21,21
5,5 - 5,9	-	-	-	-	25	18,80	-	-	-	-	11	10,09	-	-	-	-	11	11,11
6,0 - 6,4	16	6,25	5	1,67	1	0,75	3	1,41	4	1,61	1	0,92	4	2,03	1	0,43	1	1,01
6,5 - 6,9	23	8,95	36	12,04	-	-	17	8,02	22	8,87	-	-	11	5,58	16	6,86	-	-
7,0 - 7,4	32	12,50	32	10,70	-	-	29	13,68	15	6,05	-	-	24	12,18	20	8,58	-	-
7,5 - 7,9	38	14,84	39	13,04	-	-	31	14,62	41	16,53	-	-	23	11,68	40	17,17	-	-
8,0 - 8,4	49	19,14	55	18,40	-	-	40	18,87	55	22,18	-	-	38	19,29	39	16,74	-	-
8,5 - 8,9	27	10,55	38	12,71	-	-	23	10,85	20	8,07	-	-	27	13,71	34	14,59	-	-
9,0 - 9,4	51	19,92	61	20,40	-	-	41	19,34	51	20,56	-	-	47	23,86	40	17,17	-	-
9,5 - 9,9	17	6,64	28	9,37	-	-	17	8,02	19	7,66	-	-	16	8,12	26	11,16	-	-
10,0 - 10,4	3	1,17	5	1,67	-	-	6	2,83	13	5,24	-	-	7	3,55	8	3,43	-	-
10,5 - 10,9	-	-	-	-	-	-	5	2,36	8	3,23	-	-	-	-	5	2,15	-	-
11,0 - 11,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,29	-	-
11,5 - 11,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,43	-	-
T O T A L	256	100	299	100	133	100	212	100	248	100	109	100	197	100	233	100	99	100

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS POR CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL

FIGURA - 08
 ESPÉCIE: Camarão Rosa (*Penaeus brasiliensis* e *paulensis*)
 Distribuição das Frequências de Comprimento das Amostras
 Realizadas
 ARTE DE PESCA: Tarrafa
 LOCAL: Laguna- SC.



NI = Sexo n/identificado

TABELA - XXIII

AMOSTRAGEM BIOLÓGICA

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS POR CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL

OUTUBRO a DEZEMBRO/77

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis)

PESCA ARTESANAL

LOCAL: Laguna

ÁREA DE PESCA: Lagoa de Santo Antônio e Imaruí

PETRECHO: Rede de Saco

LIMITE DE COMPRIMENTO i= 0,5 cm	O U T U B R O				N O V E M B R O				D E Z E M B R O			
	M A C H O S		F E M E A S		M A C H O S		F E M E A S		M A C H O S		F E M E A S	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
6,0 - 6,4	1	0,45	-	-	-	-	1	0,27	-	-	1	0,31
6,5 - 6,9	17	7,73	18	7,17	14	4,27	18	4,86	4	1,52	5	1,57
7,0 - 7,4	14	6,36	17	6,77	36	10,98	38	10,27	10	3,80	13	4,09
7,5 - 7,9	22	10,00	22	8,77	37	11,28	56	15,14	39	14,83	41	12,89
8,0 - 8,4	27	12,27	35	13,94	55	16,77	71	19,19	44	16,73	45	14,15
8,5 - 8,9	24	10,91	34	13,55	60	18,29	34	9,19	46	17,49	43	13,52
9,0 - 9,4	50	22,73	56	22,31	77	23,48	72	19,46	75	28,52	86	27,04
9,5 - 9,9	27	12,27	36	14,34	27	8,23	34	9,19	27	10,27	39	12,27
10,0 - 10,4	19	8,64	12	4,78	18	5,49	33	8,92	11	4,18	17	5,35
10,5 - 10,9	7	3,18	10	3,99	3	0,91	9	2,43	5	1,90	11	3,46
11,0 - 11,4	6	2,73	5	1,99	1	0,30	3	0,81	2	0,76	10	3,15
11,5 - 11,9	6	2,73	6	2,39	-	-	1	0,27	-	-	7	2,20
T O T A L	220	100,00	251	100,00	328	100,00	370	100,00	263	100,00	318	100,00

FIGURA - 09
 ESPECIE: Camarão Rosa (*Penaeus brasiliensis* e *paulensis*)
 Distribuição das Frequências de Comprimento das Amstras Realizadas
 ARTE DE PESCA: Rede de Saco
 LOCAL: Laguna - SC

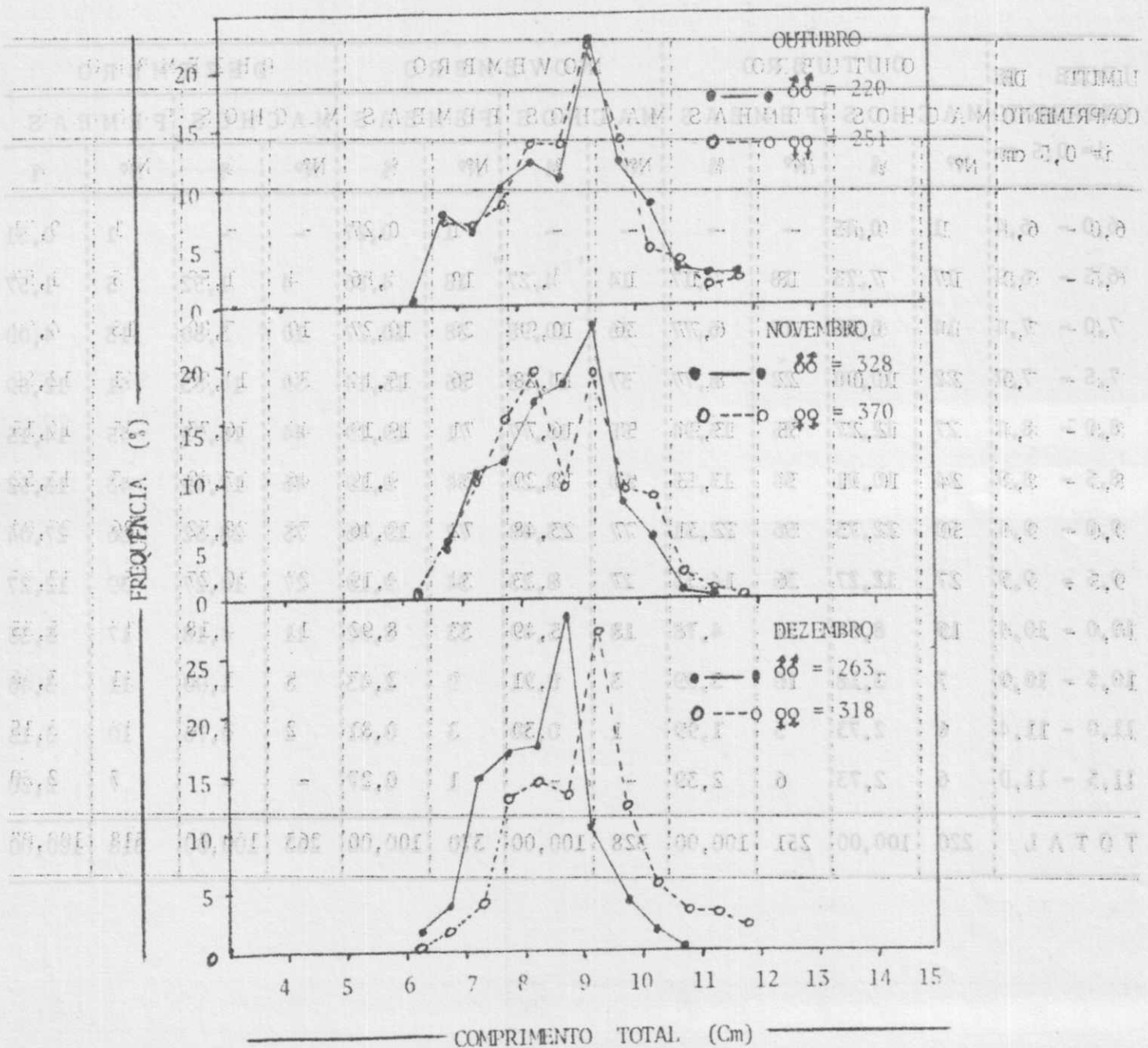


TABELA - XXIV

AMOSTRAGEM BIOLÓGICA

DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS POR CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL

OUTUBRO a DEZEMBRO/1977

ESPÉCIE: Camarão Rosa (Penaeus paulensis e Penaeus brasiliensis)

FROTA: Artesanal

LOCAL: São Francisco do Sul

ÁREAS DE PESCA: Baía de São Francisco do Sul

PETRECHO: Rede de Caceio

LIMITE DE COMPRIMENTO i = 0,5 cm	OUTUBRO				NOVEMBRO				DEZEMBRO			
	MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
5,0 - 5,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,0
5,5 - 5,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,0 - 6,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3,0
6,5 - 6,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	4,5
7,0 - 7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2,0
7,5 - 7,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	7,5
8,0 - 8,4	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,5	11	5,5
8,5 - 8,9	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,0	8	4,0
9,0 - 9,4	1	1,0	-	-	-	-	-	-	6	3,0	15	7,5
9,5 - 9,9	11	11,0	11	11,0	2	2,0	3	3,0	2	1,0	8	4,0
10,0 - 10,4	14	14,0	18	18,0	11	11,0	7	7,0	56	28,0	18	9,0
10,5 - 10,9	11	11,0	23	23,0	17	17,0	18	18,0	13	6,5	2	1,0
11,0 - 11,4	13	13,0	6	6,0	19	19,0	17	17,0	13	6,5	2	1,0
11,5 - 11,9	22	22,0	17	17,0	20	20,0	25	25,0	10	5,0	4	2,0
12,0 - 12,4	8	8,0	15	15,0	13	13,0	9	9,0	14	7,0	7	3,5
12,5 - 12,9	16	16,0	6	6,0	12	12,0	15	15,0	17	8,5	22	11,0
13,0 - 13,4	4	4,0	4	4,0	6	6,0	5	5,0	15	7,5	18	9,0
13,5 - 13,9	-	-	-	-	-	-	1	1,0	21	10,5	18	9,0
14,0 - 14,4	-	-	-	-	-	-	-	-	9	4,5	17	8,5
14,5 - 14,9	-	-	-	-	-	-	-	-	14	7,0	13	6,5
15,0 - 15,4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,5	1	0,5
T O T A L	100	100,00	100	100,00	100	100,00	100	100,00	200	100,00	200	100,00

FIGURA - 10

ESPÉCIE: Camarão Rosa (*Penaeus brasiliensis* e *paulensis*)

Distribuição das Frequências de Comprimento das Amostras Realizadas.

ARTE DE PESCA: Rede de Caseio

LOCAL: São Francisco do Sul - SC

