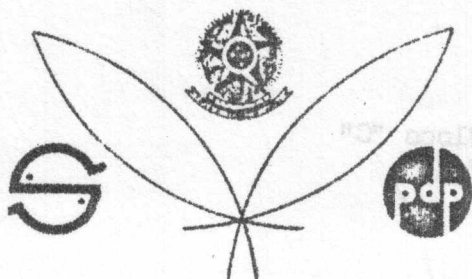


M.A. - SUDEPE

PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PESQUEIRO DO BRASIL

- P. D. P. -



SÉRIE

DOCUMENTOS INFORME TRIMESTRAL

ESTADO : SANTA CATARINA

Nº

08

SUMARIZAÇÃO DOS DADOS COLETADOS NO

ESTADO SOBRE:

DESEMBARQUE, CAPTURA, ESFORÇO E AMOSTRAGENS

BIOLÓGICAS DA SARDINHA VERDADEIRA

PERÍODO: JUL/SET - 77

MA - 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
70.000 - Brasília - DF
Brasil

SOLONCY JOSÉ CORDEIRO DE MOURA
CO-DIRETOR

- BASE DE OPERAÇÕES DO ESTADO DE SANTA CATARINA

End.: Rua João Pinto, 40 - 1º Andar
Fone: 22-5782
Telex: 0482154
88.000 - Florianópolis-SC

Brasil

ERNESTO TREMEL
Chefe da Base

ESTADO DE SANTA CATARINA

LEVANTAMENTO E AVALIAÇÃO DE RECURSOS PESQUEIROS

ESTUDO DA SARDINHA

JULHO A SETEMBRO DE 1977

CONVÊNIO:

PDP/SUDEPE/CINGRA

ELABORADO POR:

ERNESTO TREMEL - Chefe da Base

RICARDO DE DEUS CARDOSO - Pesquisador

C O N T E U D O

	<u>Página</u>
I - Introdução	04
II - Metodologia:	
II.1 - Captura e Esforço	05
II.2 - Amostras biológicas	05
III- Análise de Dados	06
IV - Tabelas e Figuras :	
01 - Desembarque controlado do Estado por município, em Kg e Cr\$..	09
02 - Desembarque controlado do Estado por Produtores, em Kg, Cr\$ e comparativo do 3º trimestre 77/76	10
03 - Captura e esforço de pesca	11
04 - Índices de captura, em Kg	11
05 - Comparativo da captura e Esforço do 3º trimestre 77/76	12
06 - Comparativo dos índices de captura (Kg) do 3º trimestre 77/76	12

07 - Captura e Esforço por área de pesca	13
08 - Amostras biológicas distribuição de frequências por local.	15
09 - Distribuição de frequências de comprimento total (cm) - bloco 47-25, porto de Itajaí (SC) (figura 1)	16
10 - Distribuição de frequências de comprimento total por sexo - bloco 47-25, porto de Itajaí (figura 2).....	18
11 - Distribuição de maturidade sexual - bloco 47-25, porto de Ita jaí (figura 3)	20
12 - Distribuição de frequências de comprimento total (cm) - bloco 47-26, porto de Itajaí (figura 4)	22
13 - Distribuição de frequências de comprimento total por sexo - bloco 47-26, porto de Itajaí (figura 5)	24
14 - Distribuição de maturidade sexual - bloco 47-26, porto de Ita jaí (figura 6)	26
15 - Distribuição de frequências de comprimento total (cm) - bloco 48-26, porto de Itajaí (figura 7)	28
16 - Distribuição de frequências de comprimento total por sexo - bloco 48-26, porto de Itajaí (figura 8)	30
17 - Distribuição de maturidade sexual - bloco 48-26, porto de Ita jaí (figura 9).....	32
18 - Distribuição de frequências de comprimento total (cm) - bloco 48-27, porto de Itajaí (figura 10).....	34
19 - Distribuição de frequência de comprimento total por sexo - bloco - 48-27, porto de Itajaí (figura 11).....	36
20 - Distribuição de maturidade sexual - bloco 48-27, porto de Ita jaí (figura 12)	38
21 - Distribuição de frequências de comprimento total (cm) - bloco 48-26, porto de Ganchos do Meio (figura 13)	40
22 - Distribuição de frequências de comprimento total por sexo - bloco 48-26, porto de Ganchos do Meio (figura 14).....	42
23 - Distribuição de maturidade sexual - bloco 48-26, porto de Gan chos do Meio (figura 15).....	44
24 - Distribuição de frequências de comprimento total (cm) - bloco 48-27, porto de Ganchos do Meio (figura 16).....	46

25 - Distribuição de frequência de comprimento total por sexo - - bloco 48-27, porto de Ganchos do Meio (figura 17).....	48
26 - Distribuição de maturidade sexual - bloco 48-27, porto de Gan- chos do Meio (figura 18)	50
27 - Distribuição de frequências de comprimento total (cm) - bloco 48-26, porto de Armação da Piedade (figura 19)	52
28 - Distribuição de frequências de comprimento total (cm) - bloco 48-27, porto de Armação da Piedade (figura 20).....	54
29 - Distribuição de frequências de comprimento total por sexo - bloco 48 - 26, porto de Florianópolis (figura 21).....	56
30 - Distribuição de maturidade sexual - bloco 48-26, porto de Flo- rianópolis, (figura 22).....	58

I - INTRODUÇÃO:

O estudo da sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*) vem sendo reali-
zado em Santa Catarina desde 1964 pelo Acordo de Pesca (SUDEPE/Departamento Es-
tadual de Caça e Pesca). A partir de 1972, o programa foi intensificado pela Ba-
se de Operações do PDP em Florianópolis (SC).

O Programa abrange os Estados do Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina,
objetivando coletar informações sobre a Biologia da sardinha verdadeira e asso-
ciá-la por meio de modelos específicos aos dados de captura e esforço de pesca
dos sistemas de coletas e dados hidroacústicos e finalmente avaliar o potencial
do estoque e os níveis ótimos e atual da pesca, fornecendo recomendações para
administração da pesca da sardinha.

Os resultados destes trabalhos são divulgados através da série "Documen-
tos Informe Trimestral" com a finalidade de manter informados Armadores, Indús-
trias e Órgãos ligados ao Setor da Pesca.

II - METODOLOGIA:

II.1 - Desembarque, captura e esforço

Os dados apresentados são coletados pelo Setor de Estatística a-
través dos sistemas de Mapa de Bordo e Controle de Desembarque, que depois de
criticados e tabulados, permitem-nos extrair informações sobre os desembarques,
captura por área de pesca, número de barcos que operaram, número das viagens,
número e duração dos lances.

II.2 - Amostragens Biológicas

A metodologia utilizada é a mesma adotada por técnicos nacionais sobre o estudo da sardinha no Brasil.

Semanalmente são obtidas amostras aleatórias junto a frota industrial, cujas amostragens constam de:

- a) comprimento total - considerado como a distância compreendida entre a ponta do focinho e a extremidade da nadadeira caudal, com precisão de leitura para 0,5 cm inferior;
- b) peso total - peso do espécime intacto, com precisão de 1 grama;
- c) peso eviscerado - peso do espécime isento de vísceras com precisão de 1 grama;
- d) sexo e maturidade sexual - através de observações macroscópicas utilizando critérios adotados por técnicos em reuniões nacionais;
- e) peso total das gonadas por sexo - precisão de 0,1 grama;
- f) conteúdo estomacal - quanto ao estado de repleção, 1 - vazio, 2 - meio cheio e 3 - cheio.

As amostragens também variam de acordo com o porto de desembarque. No porto de Itajaí, é tomado o comprimento total e retirado sub-amostras para análise quanto ao comprimento, peso, sexo e maturidade sexual; em Ganchos do Meio e Armação da Piedade, é tomado o comprimento total; e, no porto de Florianópolis, os indivíduos constantes da amostra são examinados quanto ao comprimento total, peso, sexo e maturidade sexual, sendo retirada uma sub-amostra para um exame complementar constando de comprimento total, peso total e eviscerado, sexo e maturidade sexual, peso total das gonadas por sexo, e estado de repleção do conteúdo estomacal.

III - Análise dos dados:

1. Produção:

O desembarque da sardinha verdadeira no 3º trimestre de 1977 acusou um volume de 15.417 toneladas. Os municípios que mais se destacaram foram: Itajaí, com 11.618 t; Governador Celso Ramos, com 2.431 t; e Navegantes, com 1.349 t (tabela I).

Em relação ao mesmo período do ano anterior, ocorreu um aumento nos desembarques de 47,30%. A pesca industrial apresentou uma elevação de 47,38%, ao passo que, a pesca artesanal teve uma queda de 90,35% (tabela II).

2. Captura e esforço de pesca

Apesar do número de barcos em operação ter diminuído 9,87 % em relação ao mesmo trimestre do ano anterior, tivemos um aumento de 60,50% no número de viagens e de 64,34% no número de lances, o que não impediu uma queda dos índices de captura/viagem e captura/lance, de 8,37% e 10,50%, respectivamente (tabelas V e VI)

3. Áreas de pesca

As pescarias foram efetuadas desde a Ilha de Bom Abrigo (SP) até ao sul da Ilha de Santa Catarina (SC), e com a profundidade máxima ao redor de 70 metros (tabela VII e mapa I).

4. Distribuição das frequências de comprimento total e maturidade sexual

Neste trimestre foram realizadas amostragens biológicas nos portos de Itajaí, Ganchos do Meio, Armação da Piedade e Florianópolis. Foram examinados um total de 15.545 indivíduos com relação ao comprimento total, e 909 quanto ao comprimento, peso, sexo e maturidade sexual (tabela VIII).

Durante o trimestre a distribuição das frequências de comprimento total, das amostras coletadas no bloco 48-27, situado entre o sul da Ilha de Santa Catarina e norte da Ponta das Bombas, apresentaram em julho modas situadas nos 18,0 cm, nos 16,0 e 18,0 em agosto, tendo em setembro havido um deslocamento para os 18,0, 19,0 e 20,0 cm.

O bloco 48-26, situado entre o sul da Ponta de Cabeçudas e norte da Ilha de São Francisco, apresentou no mês de julho modas situadas em 16,0, 17,0, 18,0, 19,0 e 21,0 cm, ocorrendo o mesmo em agosto e setembro, porém, com desaparecimento das situadas em 19,0 e 21,0 cm e o surgimento de uma nova em 15,0 cm. no mês de setembro.

Nos meses de agosto e setembro foram coletadas amostras do bloco 47-26, situado entre o sul da Ponta de Cabeçudas e norte da Ilha de São Francisco, cuja distribuição das frequências de comprimento total apresentaram em agosto modas situadas nos 19,5 cm e em setembro, 17,0, 18,5 e 19,5 cm em setembro.

No bloco 47-25, situado entre o sul da Ilha de Caiobá e norte da Ilha de Bom Abrigo, foi coletado uma amostra no mês de julho, com uma distribuição de frequências apresentando modas situadas em 17,0 e 19,0 cm.

A distribuição da maturidade sexual destas áreas, apresentaram tanto para machos como para fêmeas, maiores concentrações em indivíduos imaturos, com poucas incidências de indivíduos em início de maturação.

5. Considerações Gerais

- a) o desembarque total neste trimestre, teve seu maior volume no mês de setembro, com 5.419 toneladas;
- b) Itajaí, foi o porto de maior número de desembarques, tendo no mês de julho o de maior produção, com 4.167 toneladas;
- c) o esforço, em número de viagens e lances, aplicados pela frota industrial neste trimestre, foi maior que ao aplicado no mesmo período do ano anterior;
- d) os índices de captura/viagem e captura/lance, foram menores que os do mesmo trimestre do ano anterior;
- e) a área de pesca de maior captura foi o bloco 48-26, situado entre Ponta de Cabeçudas e Norte da Ilha de São Francisco do Sul (SC) ;
- f) o percentual de sardinhas encontradas nas amostragens com tamanho inferior aos 17,0 cm de comprimento total permitidos pela legislação em vigor, foi de 25,31%;
- g) dos 909 indivíduos examinados quanto ao sexo, 42,24% foram machos e 57,76 % fêmeas.

TABELA I

DESEMBARQUE CONTROLADO DO ESTADO POR MUNICÍPIO

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (Sardinella brasiliensis)

(Kg)

MUNICÍPIOS	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	TRIMESTRE
PENHA	-	3.680	-	3.680
NAVEGANTES	189.300	507.660	651.750	1.348.710
ITAJAÍ	4.166.620	3.477.907	3.973.062	11.617.589
GOV. CELSO RAMOS	545.576	1.091.584	793.722	2.430.882
FLORIANÓPOLIS	16.000	-	570	16.570
T O T A L	4.917.496	5.080.831	5.419.104	15.417.431

(Cr\$)

MUNICÍPIOS	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	TRIMESTRE
PENHA	-	5.520,00	-	5.520,00
NAVEGANTES	272.592,00	659.958,00	899.415,00	1.831.965,00
ITAJAÍ	5.499.938,40	4.521.279,10	4.767.674,40	14.788.891,90
GOV. CELSO RAMOS	851.716,10	1.583.352,00	1.014.241,00	3.449.309,10
FLORIANÓPOLIS	24.000,00	-	1.140,00	25.140,00
T O T A L	6.648.246,50	6.770.109,10	6.682.470,40	20.100.826,00

TABELA II.

DESEMBARQUE CONTROLADO DO ESTADO POR PRODUTORES

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Em Kg

PRODUTORES	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	TRIMESTRE
PESCA INDUSTRIAL	4.917.496	5.080.831	5.418.534	15.416.861
PESCA ARTESANAL	-	-	570	570
T O T A L	4.917.496	5.080.831	5.419.104	15.417.431

Em Cr\$

PRODUTORES	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	TRIMESTRE
PESCA INDUSTRIAL	6.648.246,50	6.770.109,10	6.681.330,40	20.099.686,00
PESCA ARTESANAL	-	-	1.140,00	1.140,00
T O T A L	6.648.246,50	6.770.109,10	6.682.470,40	20.100.826,00

COMPARATIVO DO 3º TRIM. 1977/1976 (Kg)

PRODUTORES	3º TRIMESTRE 1977	3º TRIMESTRE 1976	VARIACÕES 1977/1976	
			QUANTIDADE	%
PESCA INDUSTRIAL	15.416.861	10.460.203	+ 4.956.658	+ 47,38
PESCA ARTESANAL	570	5.911	- 5.341	- 90,36
T O T A L	15.417.431	10.466.114	+ 4.951.317	+ 47,30

TABELA III

CAPTURA E ESFORÇO DE PESCA

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie : Sardinha verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

ESPECIFICAÇÕES	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	TRIMESTRE
-CAPTURA (Kg)	4.803,130	5.055,100	5.333,533	15.191,763
-Nº DE BARCOS	46	44	47	137
-Nº DE VIAGENS	310	421	362	1.093
-DURAÇÃO DAS VIA - GENS (Dias)	349	369	305	1.023
-Nº DE LANCES	369	487	439	1.295
-DURAÇÃO DOS LAN - CES (HORAS)	1.100	1.341	1.270	3.711

TABELA IV

ÍNDICES DE CAPTURA (Kg)

JULHO A SETEMBRO de 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

ESPECIFICAÇÕES	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	TRIMESTRE
CAPTURA/BARCO	104,416	114,889	113,479	110,889
CAPTURA/VIAGEM	15,494	12,007	14,734	13,899
CAPT/DIAS DE VIAGEM	13,763	13,699	17,487	14,850
CAPTURA/LANCE	13,017	10,380	12,149	11,731
CAPT/HS.DE LANCE	4,366	3,770	4,200	4,094

TABELA V
COMPARATIVO DA CAPTURA E ESFORÇO
3º TRIMESTRE 1977/1976

Espécie: Sardinha verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

ESPECIFICAÇÕES	3º TRIMESTRE 1977	3º TRIMESTRE 1976	VARIAÇÕES 1977/1976	
			QUANTIDADE	%
-CAPTURA (Kg)	15.191.763	10.329.704	+ 4.862.059	+ 47,07
-Nº DE BARCOS	137	152	- 15	- 9,87
-Nº DE VIAGENS	1.093	681	+ 412	+ 60,50
-DURAÇÃO DAS VIA- GENS (DIAS)	1.023	1.080	- 57	- 5,28
-Nº DE LANCES	1.295	788	+ 507	+ 64,34
-DURAÇÃO DOS LAN- CES (HORAS)	3.711	2.532	+ 1.179	+ 46,56

TABELA VI
COMPARATIVO DOS INDICES DE CAPTURA (Kg)
3º TRIMESTRE -- 1977/1976

Espécie: Sardinha verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

ESPECIFICAÇÕES	3º TRIMESTRE 1977	3º TRIMESTRE 1976	VARIAÇÕES 1977/1976	
			QUANTIDADE	%
CAPTURA/BARCO	110.889	67.959	+ 42.930	+ 63,17
CAPTURA/VIAGEM	13.899	15.168	- 1.269	- 8,37
CAP/DIAS DE VIAGEM	14.850	9.565	+ 5.285	+ 55,25
CAPTURA/LANCE	11.731	13.109	- 1.378	- 10,51
CAP/HS DE LANCE	4.094	4.080	+ 14	+ 0,34

TABELA VII

CAPTURA E ESFORÇO POR ÁREA DE PESCA

JULHO A SETEMBRO de 1977

Especie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial.

BLOCOS (LONG./LAT)	Nº DE BARCOS	Nº DE VIAGENS	DURAÇÃO DE VIAG(DIAS)	Nº DE LANCES	DURAÇÃO LANCES(H)	CAPTURA (Kg)
<u>JULHO</u>						
47 - 25	20	41	87	56	211	1.329.000
47 - 26	3	6	6	6	24	88.500
48 - 26	41	222	216	259	746	2.799.030
48 - 27	23	41	40	48	119	586.600
<u>AGUSTO</u>						
47 - 26	7	10	13	13	31	122.500
47 - 27	8	14	19	17	63	188.240
48 - 26	42	230	188	263	763	2.961.785
48 - 27	42	167	149	194	484	1.782.575
<u>SETEMBRO</u>						
47 - 25	1	1	2	1	5	30.000
47 - 26	27	89	71	106	320	1.300.465
47 - 27	1	2	1	2	11	35.000
48 - 26	42	212	173	266	762	3.320.668
48 - 27	26	58	58	64	172	647.400

TABELA VIII

AMOSTRAGENS BIOLÓGICAS

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS POR LOCAL

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

LOCAIS	MESES	Nº DE AMOSTRAS	Nº DE INDIVÍDUOS EXAMINADOS		
			MACHOS	FEMEAS	TOTAL
<u>FLORIANÓPOLIS</u>		<u>1</u>	<u>42</u>	<u>61</u>	<u>103</u>
	JULHO	1	42	61	103
	AGOSTO	-	-	-	-
	SETEMBRO	-	-	-	-
<u>GANCHOS DO MEIO</u>		<u>12</u>	<u>67</u>	<u>95</u>	<u>3.136</u>
	JULHO	4	-	-	1.162
	AGOSTO	3	-	-	929
	SETEMBRO	5	67	95	1.046
<u>ARMAÇÃO DA PIEDADE</u>		<u>20</u>	-	-	<u>6.007</u>
	JULHO	7	-	-	2.101
	AGOSTO	6	-	-	1.802
	SETEMBRO	7	-	-	2.104
<u>ITAJAÍ</u>		<u>22</u>	<u>275</u>	<u>369</u>	<u>6.299</u>
	JULHO	7	78	103	2.078
	AGOSTO	7	91	145	1.764
	SETEMBRO	8	106	121	2.457
<u>TOTAL</u>		<u>55</u>	<u>384</u>	<u>525</u>	<u>15.545</u>
	JULHO	19	120	164	5.444
	AGOSTO	16	91	145	4.495
	SETEMBRO	20	173	216	5.606

TABELA IX

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm)

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de pesca: Bloco 47 - 25 (Sul da Ilha de Caiobá ao Norte da Ilha do Bom Abrigo)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

CLASSES DE COM PRIM. TOTAL (CM)	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO	
	N	%	N	%	N	%
16.0	12	4,08				
5	21	7,15				
17.0	90	30,61				
5	75	25,51				
18.0	50	17,01				
5	15	5,10				
19.0	20	6,80				
5	8	2,72				
20.0	3	1,02				
TOTAL	294	100,00				

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm)

FIGURA 1

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm)

JULHO a SETEMBRO de 1977

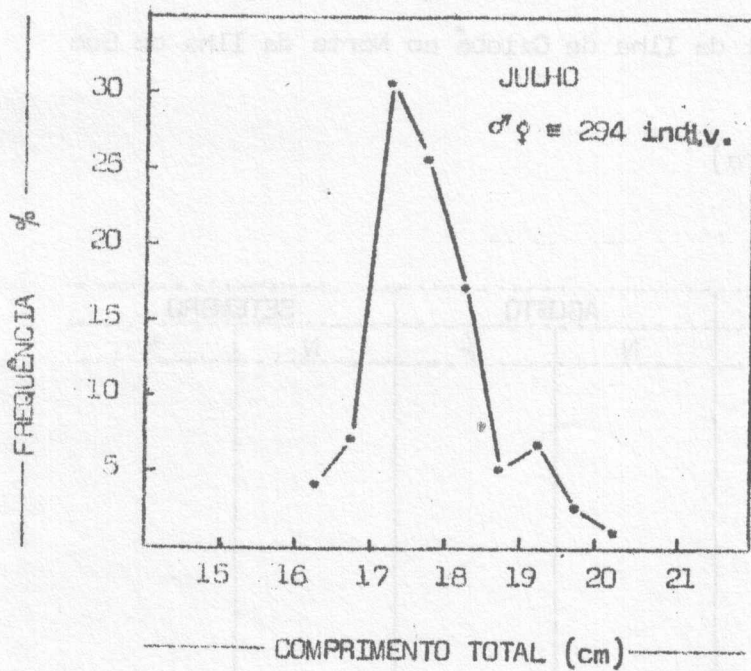
Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de Pesca: Bloco 47.25 (Sul da Ilha de Caiobá ao Norte da Ilha de B.Abrigo)

Petrecho: Rede de Cerco (traineira)



CLASSE DE COM.	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
15-16	0	0,00
16-17	11	3,74
17-18	90	30,61
18-19	85	28,91
19-20	25	8,50
20-21	8	2,72
21-22	5	1,69
22-23	0	0,00
TOTAL	294	100,00

TABELA X.

DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm) POR SEXO

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de pesca: Bloco 47 - 25 (Sul da Ilha de Caiobá ao Norte da Ilha de Bom Abrigo)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL (CM)	JULHO				AGOSTO	SETEMBRO
	MACHOS		FEMEAS			
	N	%	N	%		
16,0	2	13,33				
5	-	-	1	7,69		
17,0	2	13,33	4	30,77		
5	4	26,67	3	23,08		
18,0	2	13,33	2	15,38		
5	1	6,67	3	23,08		
19,0	3	20,00				
5	-	-				
20,0	1	6,67				
TOTAL	15	100,00	13	100,00		

FIGURA 2

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm) P/SEXO

JULHO a SETEMBRO de 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de Pesca: Bloco 47-25 (Sul da Ilha de Caiobá ao Norte da Ilha de Bom Abrigo)

PETRECHO: Rede de Cerco (traineira)

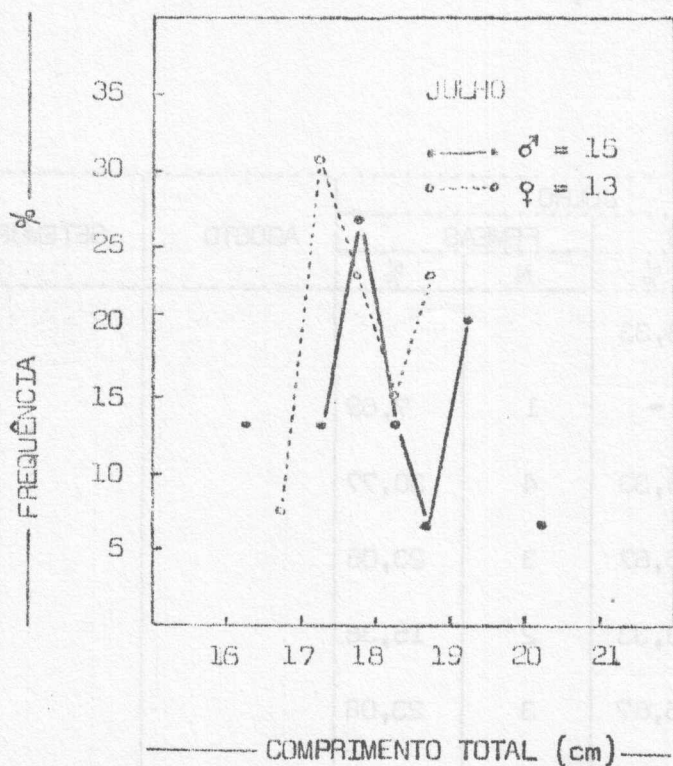


TABELA XI

DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE SEXUAL

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira: (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de pesca: Bloco 47 - 25 (Sul da Ilha de Caiobá ao Norte da Ilha de Bom Abrigo.

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

ESTADIO DE MATURACÃO	JULHO				AGOSTO				SETEMBRO			
	MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
I	6	40,00	1	7,69								
II	9	60,00	12	92,31								
III												
IV												
V												
VI												

FIGURA 3

DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE SEXUAL

JULHO a SETEMBRO de 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)
Frota: Industrial
Local: Porto de Itajaí
Área de Pesca: Bloco 47-25 (Sul da Ilha de Caiobá ao Norte da Ilha de Bom Abrigo)
Petrecho Rede de Cerco (traineira)

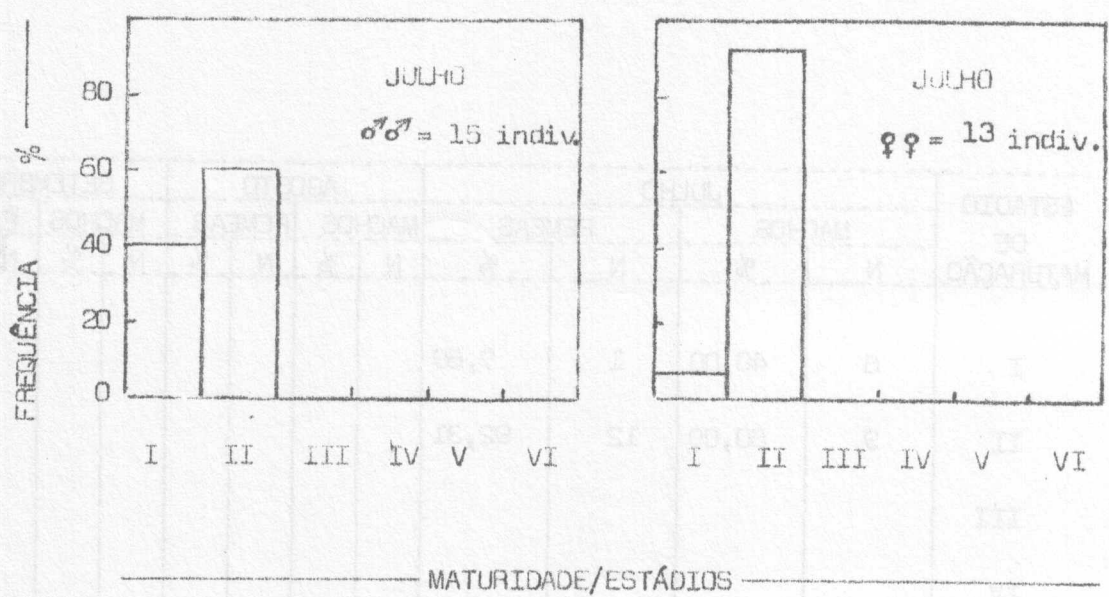


TABELA XII

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (CM)

JULHO A SETEMBRO de 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de pesca: Bloco 47 -- 26 (Sul da Ponta de Cabeçadas ao Norte da Ilha de São Francisco)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

CLASSES DE COMPR TOTAL (CM)	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO	
	N	%	N	%	N	%
16,0					49	5,60
5					35	4,00
17,0					213	24,34
5					169	19,31
18,0			14	7,49	85	9,71
5			-	-	98	11,20
19,0			54	28,88	61	6,97
5			58	31,02	76	8,69
20,0			27	14,44	53	6,06
5			18	9,63	25	2,86
21,0			9	4,81	6	0,69
5			1	0,53	5	0,57
22,0			3	1,60	-	-
5			3	1,60		
TOTAL			187	100,00	875	100,00

FIGURA 4

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm)

Julho a Setembro de 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

ÁREA DE PESCA: Bloco 47-26 (Sul da Ponta de Cabeçadas ao Norte da Ilha de São Francisco)

Petrocho: Rede de cerco (traineira)

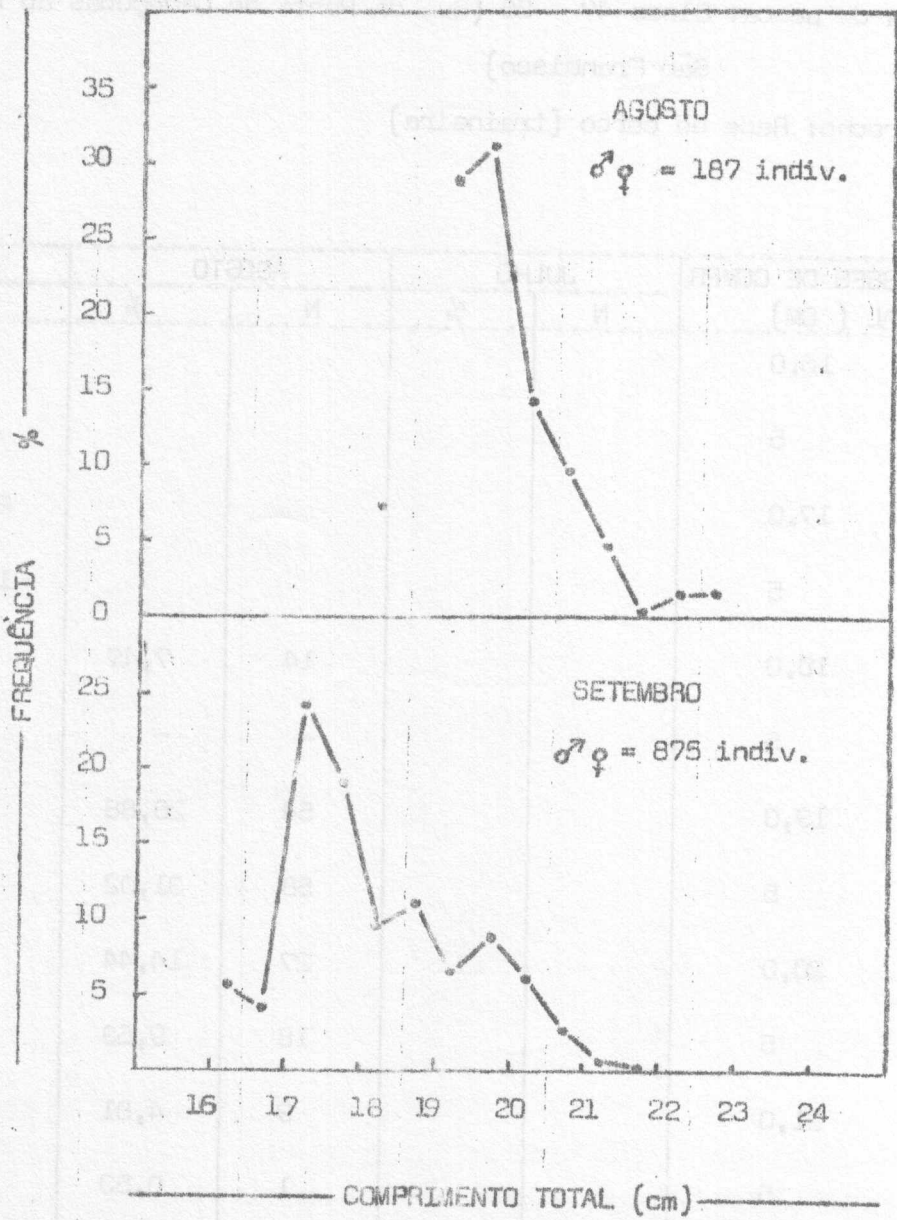


TABELA XIII

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (CM) POR SEXO

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de pesca: Bloco 47 - 26 (Sul da Ponta de Cabeçudasao Norte da Ilha de São Francisco).

Petrecho: Rede de cerco (traineira).

CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL (CM)	JULHO	AGOSTO				SETEMBRO					
		MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS			
		N	%	N	%	N	%	N	%		
15.0											
5								1	2,70		
16.0							3	6,82	1	2,70	
5							2	4,55	2	5,41	
17,0							9	20,45	5	13,51	
5							8	18,18	5	13,51	
18.0				1	11,11			8	18,18	11	29,73
5				2	22,22	2	20,00	3	6,82	4	10,81
19.0				3	33,34	2	20,00	2	4,55	5	13,51
5				1	11,11	1	10,00	6	13,64	2	5,41
20.0				1	11,11	2	20,00	2	4,55	-	-
5				-	-	1	10,00	1	2,27	1	2,70
21,0				1	11,11	2	20,00	-	-	-	-
TOTAL				9	100,00	10	100,00	44	100,00	37	100,00

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm) POR SEXO

JULHO A SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de Pesca: Bloco 47-26 (Sul da Ponta de Cabeçadas ao Norte da Ilha de São Francisco)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

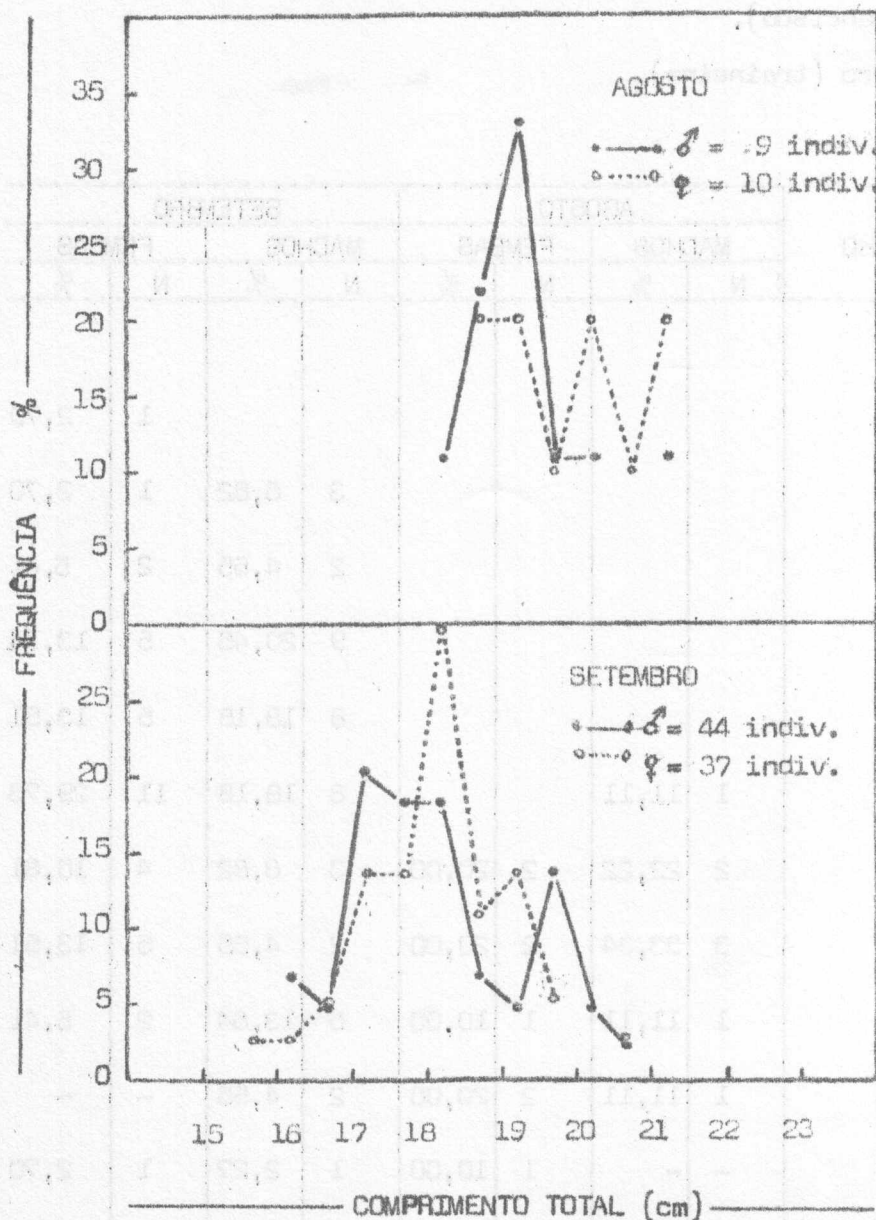


TABELA XIV

DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE SEXUAL

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itájaí

Área de pesca: Bloco 47 - 26 (Sul da Ponta de Cabeçudas ao Norte da Ilha de São Francisco.)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

ESTÁDIO DE MATURAÇÃO	JULHO				AGOSTO				SETEMBRO			
	MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
I					8	88,89	8	80,00	37	84,09	26	70,27
II					1	11,11	2	20,00	7	15,91	11	29,73
III												
IV												
V												
VI												

FIGURA 6

DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE

JULHO A SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de Pesca: Bloco 47-26 (Sul da Ponta de Cabeçudas ao Norte da Ilha de São Francisco)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

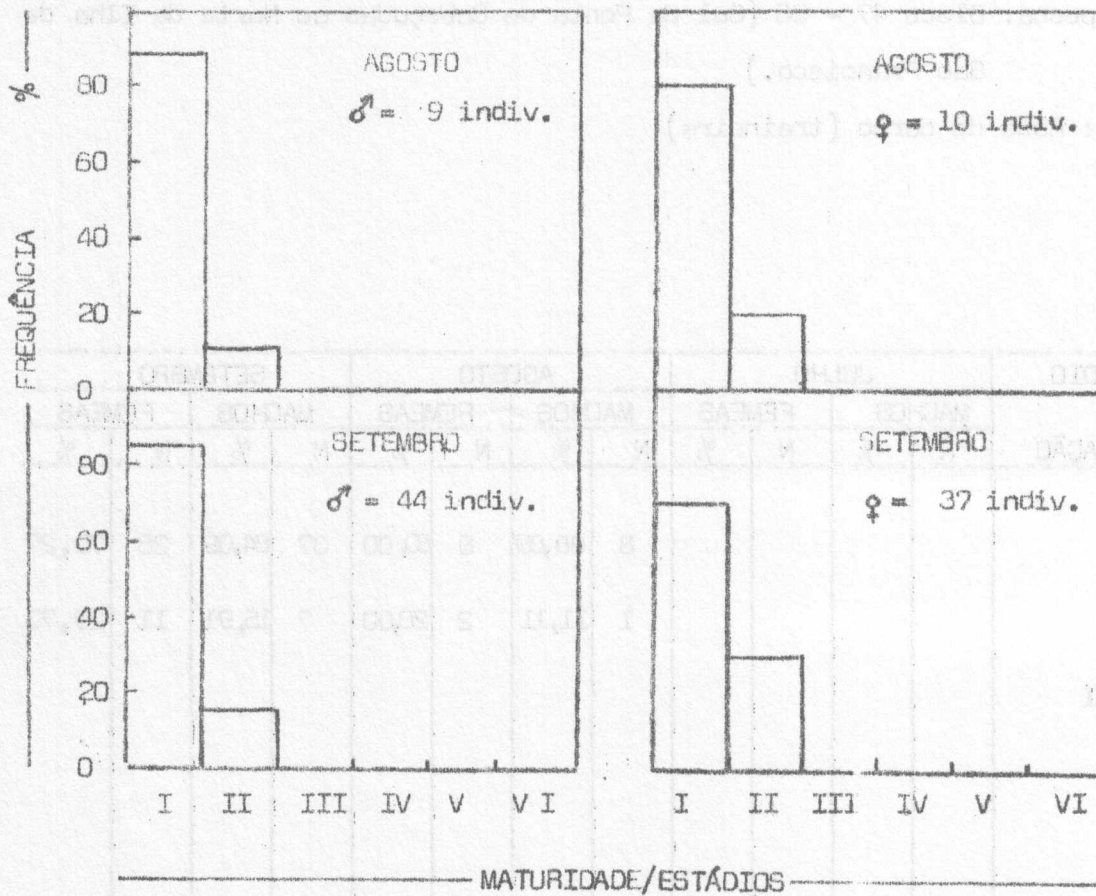


TABELA XV

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm)

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Área de Pesca: Bloco 48-26 (Sul da Ponta das Cabeçadas ao Norte da Ilha de São Francisco do Sul)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

CLASSES DE COMP. TOTAL (CM)	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
14.0					50	5,25
5					39	4,10
15.0			80	8,96	71	7,46
5	10	0,83	-	-	69	7,25
16.0	103	8,54	180	20,16	189	19,85
5	110	9,12	43	4,82	128	13,45
17.0	217	17,99	137	15,34	214	22,48
5	147	12,19	87	9,74	84	8,82
18.0	173	14,34	134	15,01	72	7,56
5	91	7,55	66	7,39	16	1,68
19.0	97	8,04	63	7,05	15	1,58
5	76	6,30	32	3,58	5	0,52
20.0	68	5,64	27	3,02	-	-
5	34	2,82	24	2,69	-	-
21.0	44	3,65	16	1,79	-	-
5	17	1,41	4	0,45	-	-
22.0	16	1,33	-	-	-	-
5	3	0,25	-	-	-	-
T O T A L	1.206	100,00	893	100,00	952	100,00

FIGURA 7

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUENCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm)

JULHO A SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)
Frota: Industrial
Local: Porto de Itajaí
Área de Pesca: Bloco 48-26 (Sul da Ponta de Cabeçadas ao Norte da Ilha de São Francisco)
Petrecho: Rede de cerco (traineira)

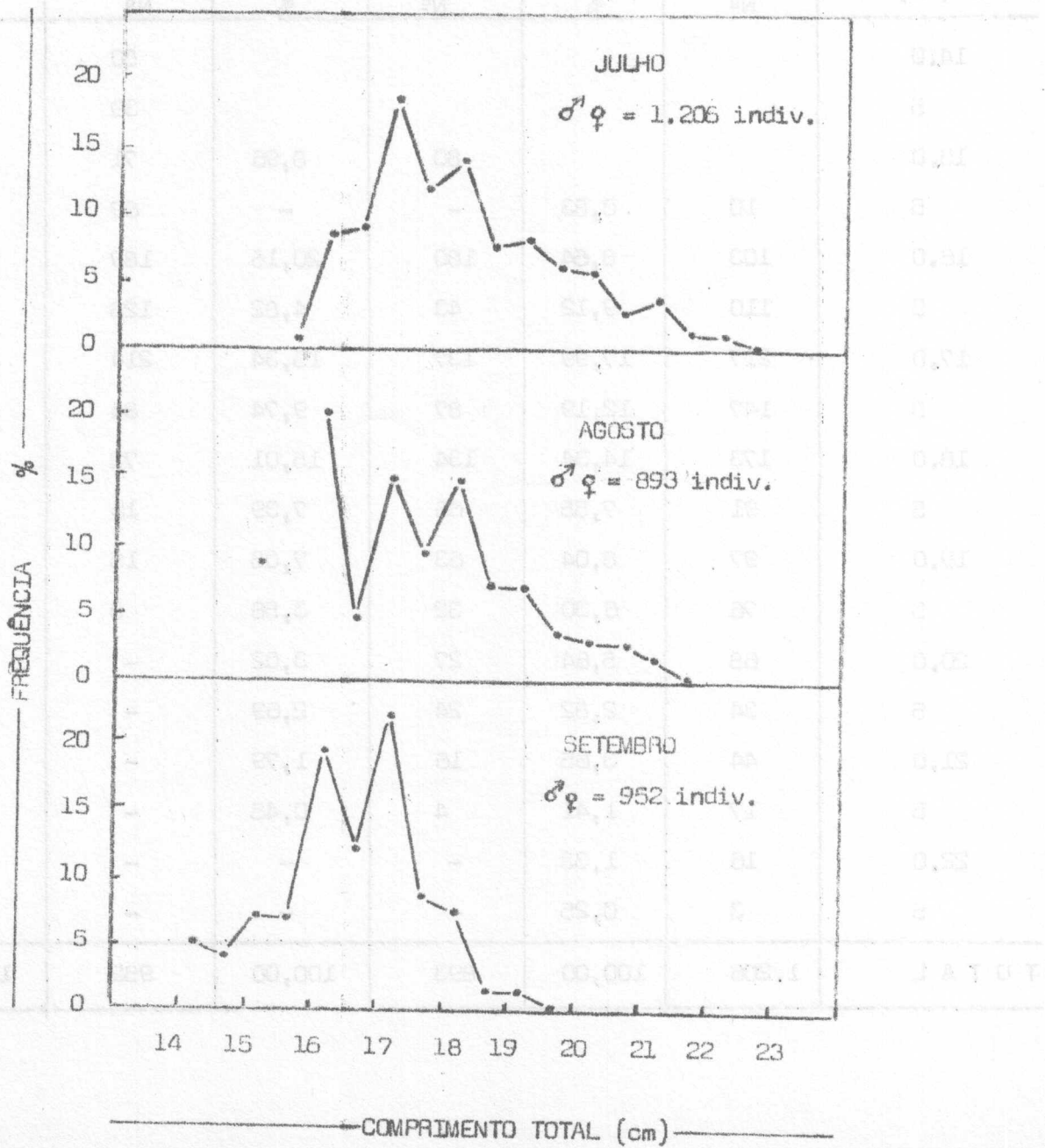


TABELA XVI

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (CM) POR SEXO

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de pesca: Bloco 48 - 26 (Sul da Ponta de Cabeçadas no Norte da Ilha de São Francisco.)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL (CM)	JULHO				AGOSTO				SETEMBRO			
	MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
14.0											1	1,79
5							1	1,37	2	5,56	4	7,14
15.0					2	4,08	1	1,37	4	11,11	7	12,50
5	1	2,38	1	2,04	1	2,04	1	1,37	2	5,56	5	8,93
16.0	1	2,38	1	2,04	4	8,16	5	6,85	8	22,22	4	7,14
5	6	14,29	3	6,12	7	14,29	14	19,17	3	8,33	9	16,07
17.0	5	11,90	7	14,29	9	18,37	17	23,29	7	19,44	14	25,00
5	6	14,29	11	22,45	6	12,25	10	13,70	5	13,89	4	7,14
18.0	10	23,81	10	20,41	4	8,16	8	10,96	4	11,11	6	10,71
5	4	9,52	6	12,25	4	8,16	5	6,85	-	-	1	1,79
19.0	-	-	5	10,20	7	14,29	1	1,37	1	2,78	1	1,79
5	2	4,76	1	2,04	1	2,04	6	8,22				
20.0	5	11,91	2	4,08	2	4,08	1	1,37				
5	-	-	2	4,08	1	2,04	1	1,37				
21.0	1	2,38	-	-	1	2,04	1	1,37				
5	-	-	-	-	-	-	-	-				
22.0	1	2,38	-	-	-	-	1	1,37				
TOTAL	42	100,00	49	100,00	49	100,00	73	100,00	36	100,00	56	100,00

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm) POR SEXO

JULHO A SETEMBRO 1977

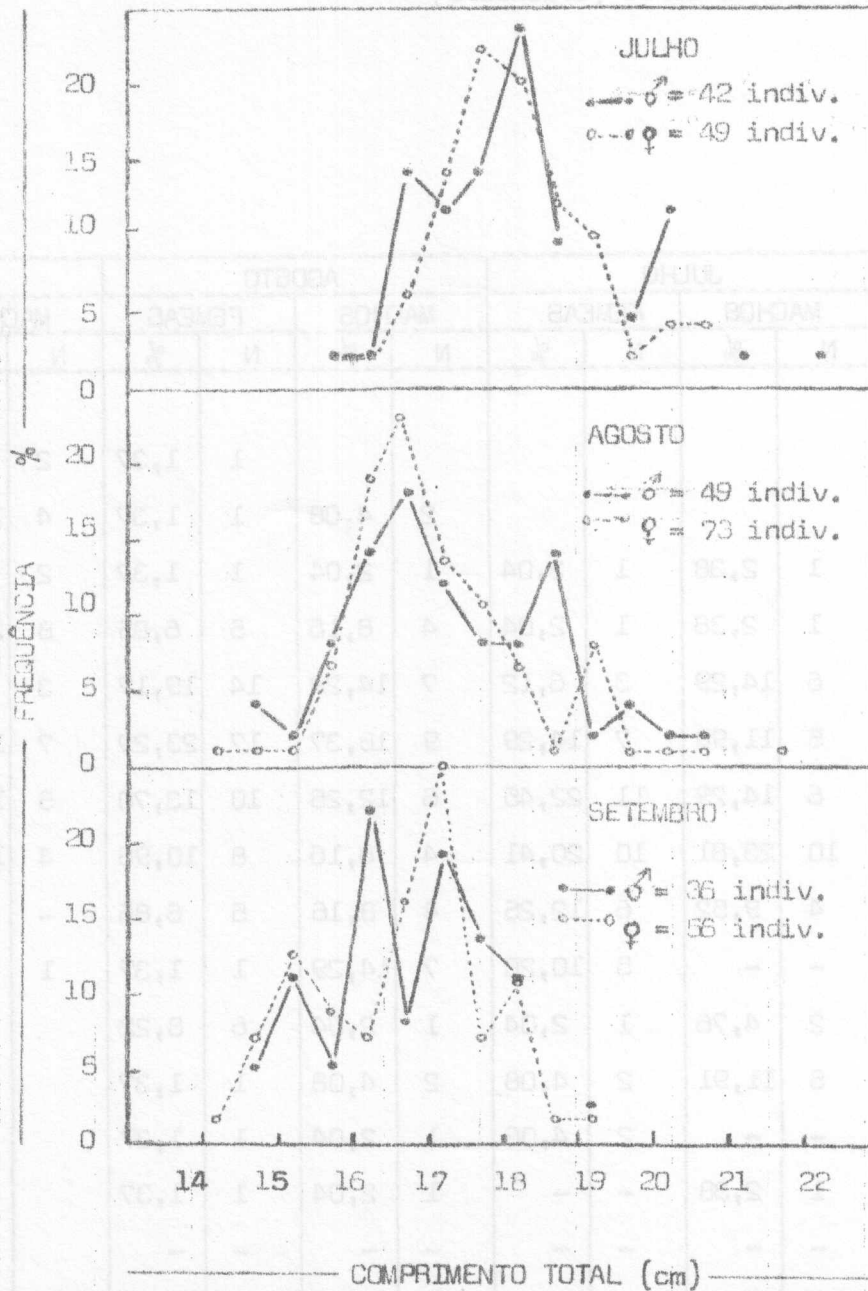
Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de Pesca: Bloco 48-26 (Sul da Ponta de Cabeçadas ao Norte da Ilha de São Francisco)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)



DISTRIBUIÇÃO DE MATUREZA SEXUAL

JULHO A SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de Pesca: Bloco 48-26 (Sul da Ponta de Cabeçadas ao Norte da Ilha de São Francisco)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

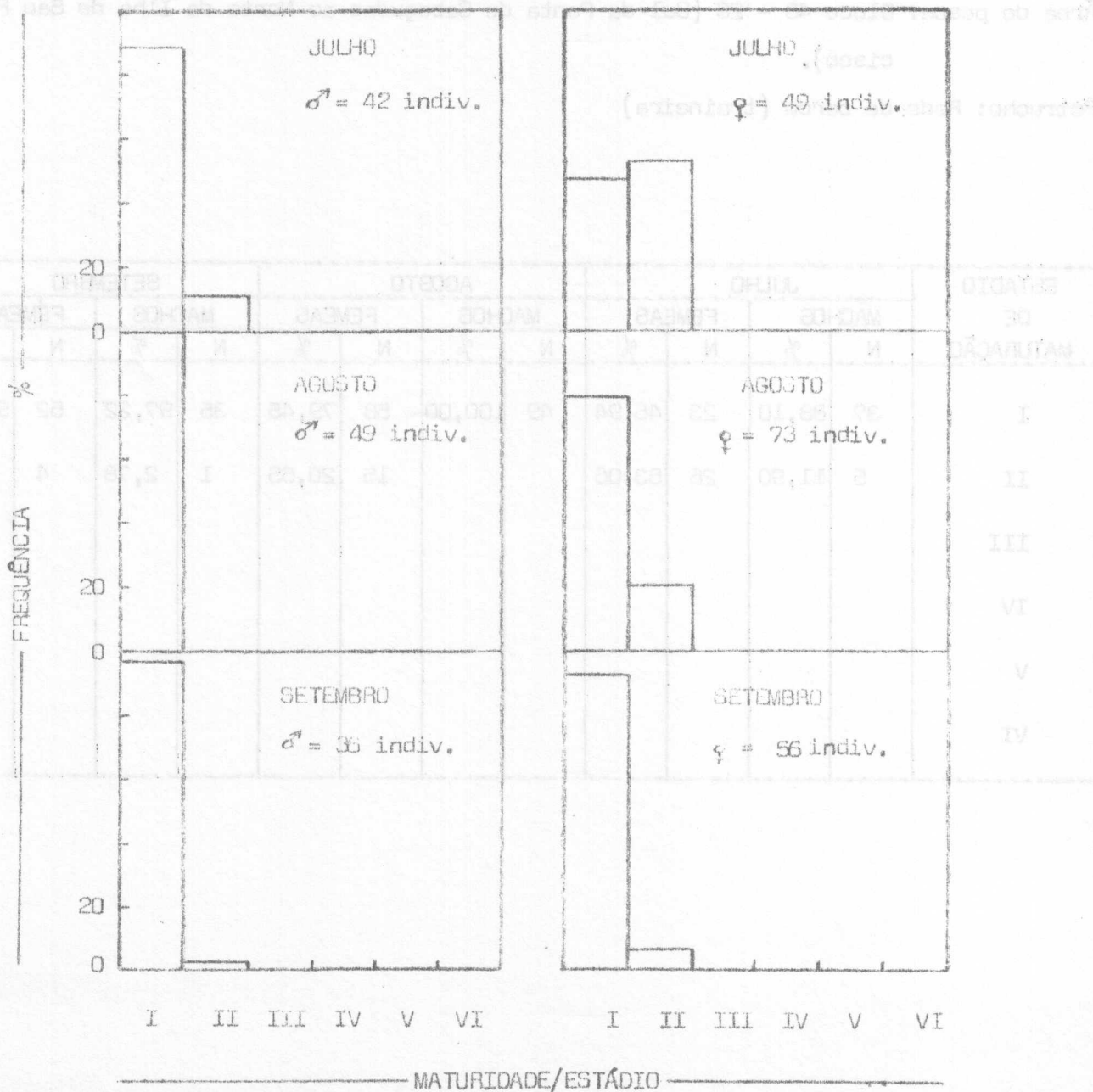


TABELA XVIII

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (CM)

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de pesca: Bloco 48 - 27 (Sul da Ilha de Santa Catarina ao Norte da Ponta das Bombas).

Petrecho: Rede de cerco (traineira).

CLASSES COMPR TOTAL (CM)	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO	
	N	%	N	%	N	%
15.0			95	13,89		
5	43	7,44	--	--		
16.0	57	9,86	87	12,72		
5	75	12,98	43	6,29	9	1,43
17.0	110	19,03	102	14,91	9	1,43
5	97	16,78	121	17,69	47	7,46
18.0	88	15,22	135	19,74	59	9,37
5	58	10,03	49	7,17	59	9,37
19.0	26	4,50	42	6,14	68	10,79
5	12	2,08	--	--	64	10,16
20.0	8	1,38	2	0,29	129	20,48
5	--	--	4	0,58	90	14,28
21.0	4	0,69	4	0,58	70	11,11
5					10	1,59
22.0					9	1,43
5					5	0,79
23.0					2	0,31
TOTAL	578	100,00	684	100,00	630	100,00

FIGURA 10

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DE COMPRIMENTO TOTAL (cm)

JULHO A SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de Pesca: Bloco 48-27 (Sul da Ilha de Santa Catarina
ao Norte da Ponta das Bombas)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

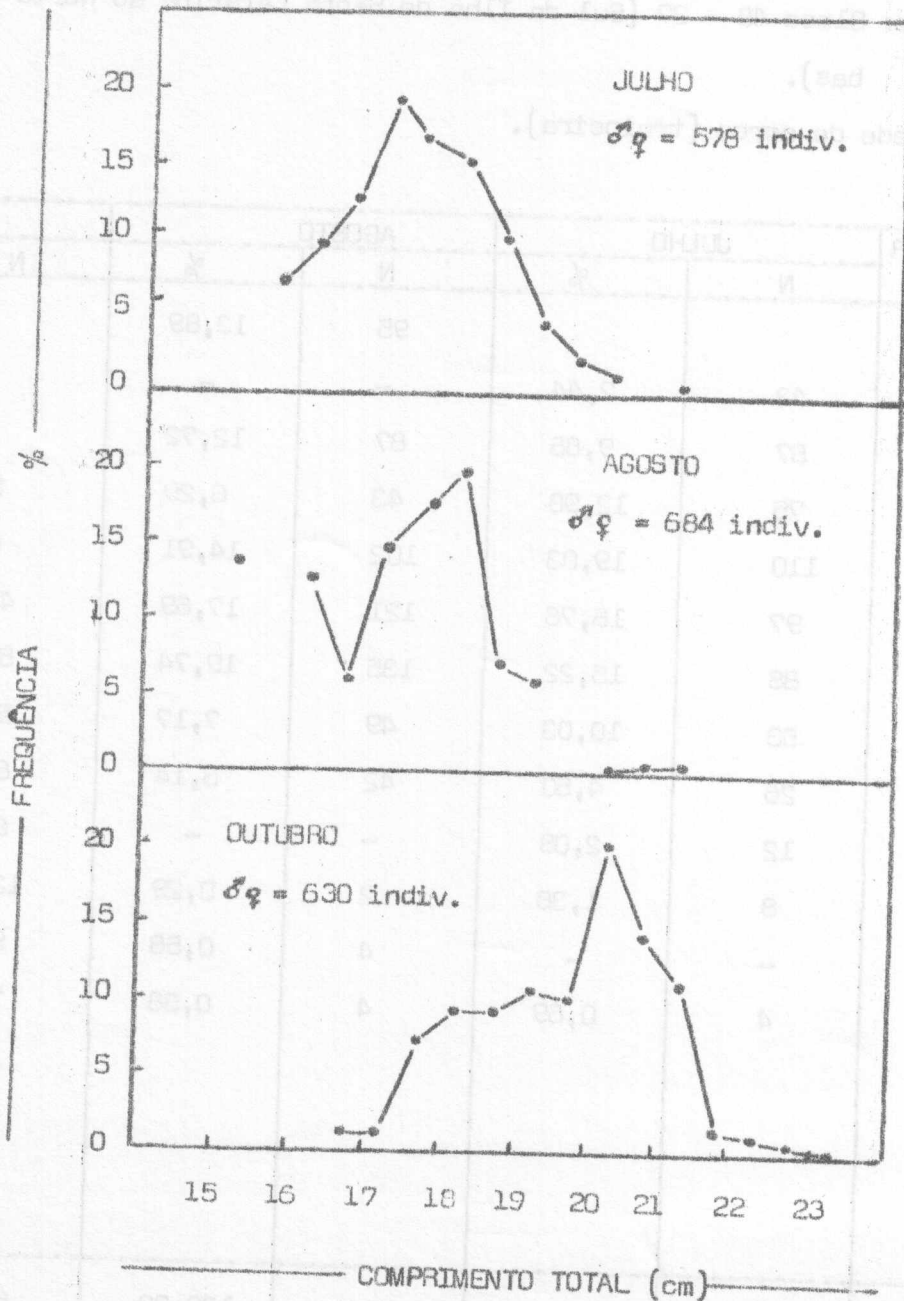


TABELA XIX

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (CM) POR SEXO

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de pesca: Bloco 48 - 27 (Sul da Ilha de Santa Catarina ao norte da Ponta das Bombas).

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL (CM)	JULHO				AGOSTO				SETEMBRO			
	MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
14.0												
5					2	6,06						
15.0	1	4,76			3	9,09	11	17,74				
5	2	9,52	3	7,32	2	6,06	5	8,07				
16.0	1	4,76	1	2,44	5	15,15	7	11,29				
5	3	14,29	8	19,51	2	6,06	8	12,90				
17.0	6	28,57	9	21,95	2	6,06	8	12,90			1	3,57
5	3	14,29	9	21,95	8	24,24	6	9,68	2	7,69	5	17,86
18.0	2	9,52	6	14,63	6	18,18	5	8,07	3	11,54	4	14,29
5	2	9,52	2	4,88	1	3,03	8	12,90	2	7,69	2	7,14
19.0	1	4,76	3	7,32	-	-	3	4,84	5	19,23	1	3,57
5									3	11,54	2	7,14
20.0									1	3,85	3	10,71
5							1	1,61	2	7,69	4	14,29
21.0					1	3,03			5	19,23		
5					1	3,03			1	3,85	5	17,86
22.0									1	3,85	1	3,57
5									1	3,85		
TOTAL	21	100,00	41	100,00	33	100,00	62	100,00	26	100,00	28	100,00

FIGURA 11

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DE COMPRIMENTO TOTAL (cm) POR SEXO

JULHO A SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)
 Frota: Industrial
 Local: Porto de Itajaí
 Área de Pesca: Bloco 48-27 (Sul da Ilha de Santa Catarina
 ao Norte da Ponta das Bombas)
 Petrecho: Rede de cerco (traineira)

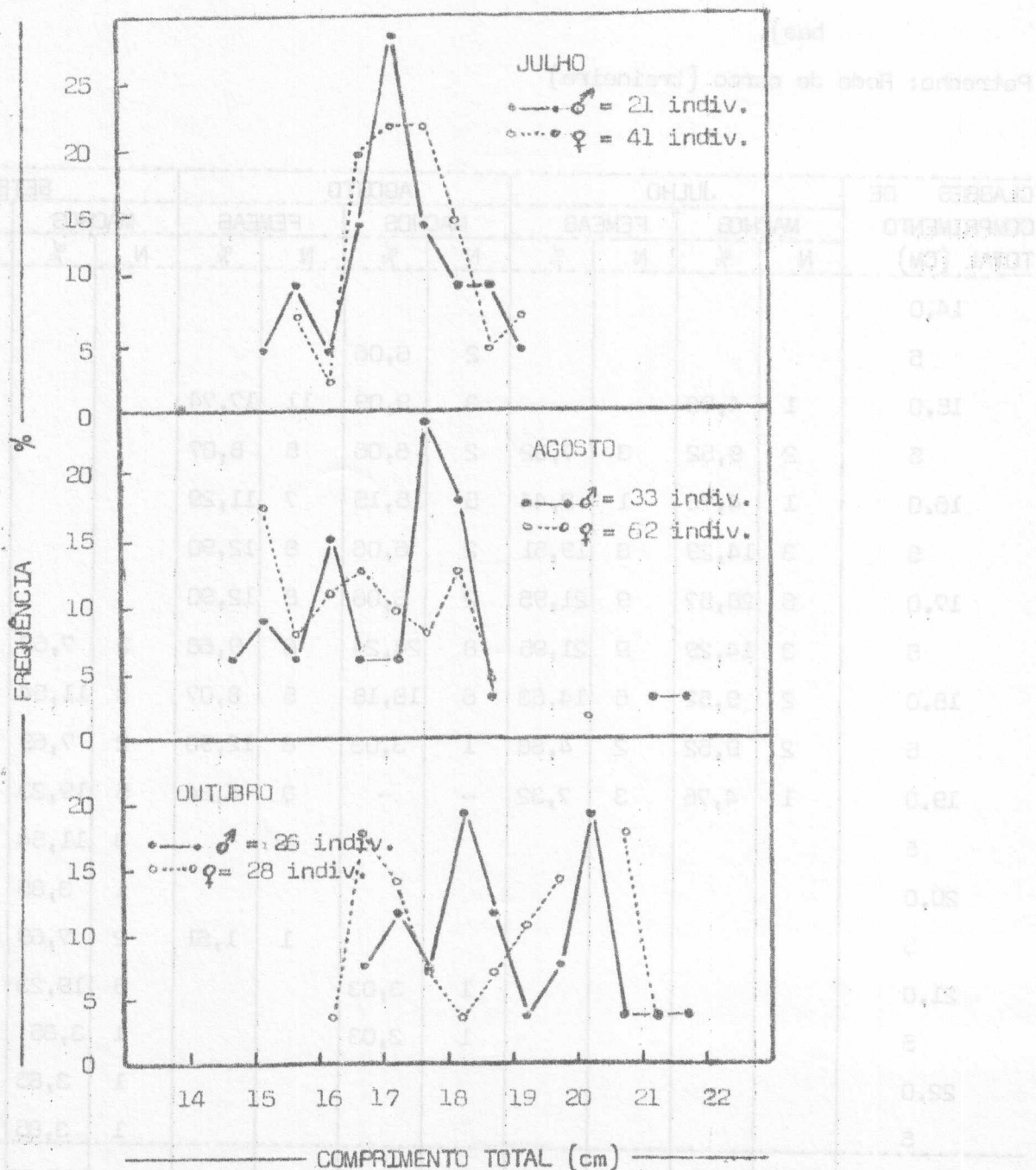


FIGURA 12

DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE SEXUAL

JULHO A SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Itajaí

Área de Pesca: Bloco 48-27 (Sul da Ilha de Santa Catarina
ao Norte da Ponta das Bombas)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

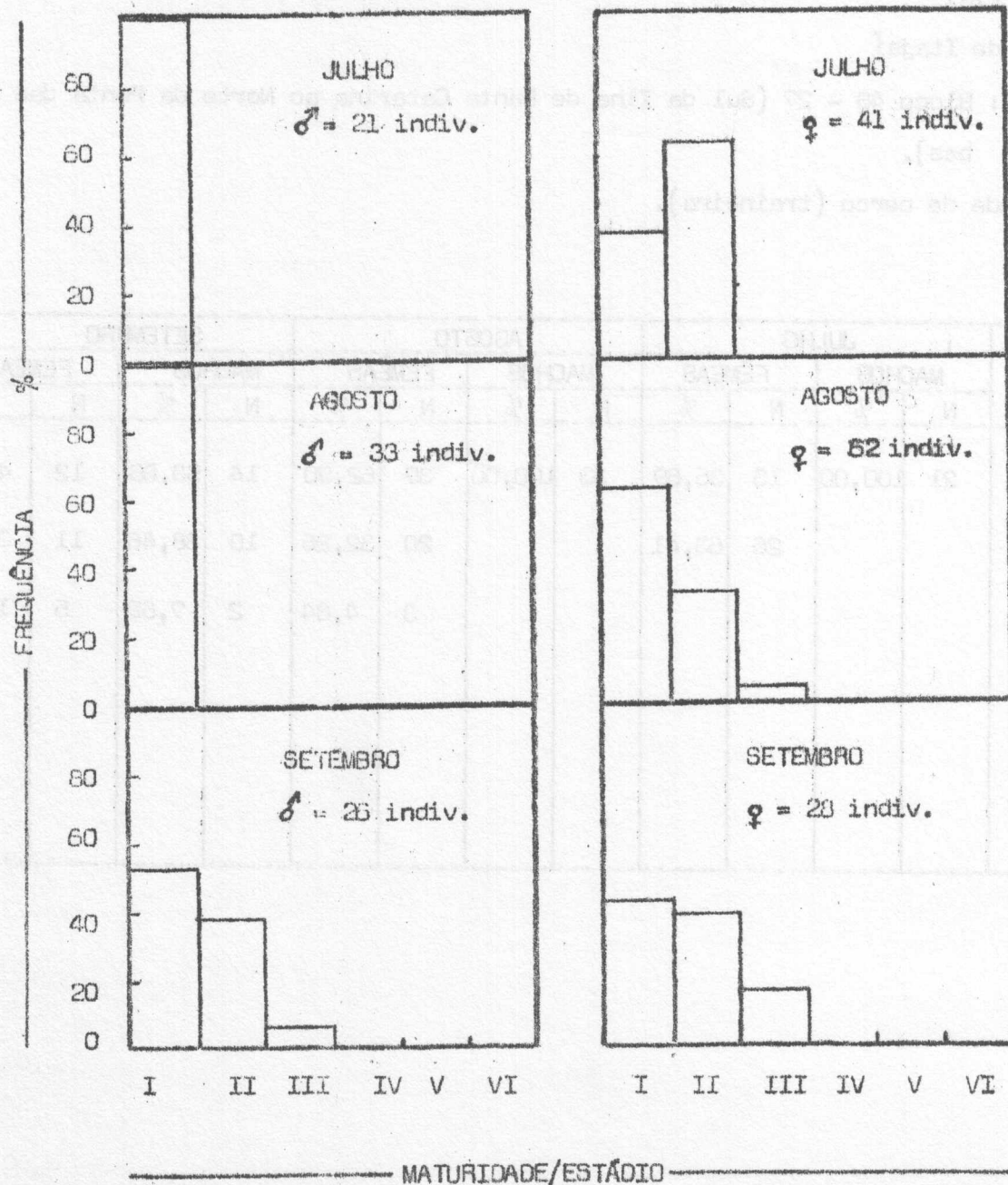


TABELA XXI

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (CM)

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Ganchos do Meio

Área de pesca: Bloco 48 - 26 (Sul da Ponta de Cabeçudas ao Norte da Ilha de São Francisco)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

CLASSES COMPR TOTAL (CM)	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO	
	N	%	N	%	N	%
14.0	27	4,57				
5	32	5,42			4	0,65
15.0	40	6,78	20	6,97	22	3,55
5	37	6,27	19	6,62	30	4,85
16.0	60	10,17	31	10,80	58	9,37
5	42	7,12	27	9,41	64	10,34
17.0	61	10,34	30	10,45	79	12,76
5	45	7,63	25	8,71	46	7,43
18.0	65	11,02	37	12,89	70	11,31
5	46	7,80	20	6,97	40	6,46
19.0	53	8,98	31	10,80	34	5,49
5	42	7,12	25	8,71	20	3,23
20.0	40	6,78	22	7,67	46	7,43
5					32	5,17
21.0					36	5,82
5					22	3,55
22.0					16	2,59
TOTAL	590	100,00	287	100,00	619	100,00

FIGURA 13

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm)

JULHO A SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)
 Frota: Industrial
 Local: Porto de Ganchos do Meio
 Área de Pesca: Bloco 48-26 (Sul da Ponta de Cabeçudas ao Norte da Ilha de São Francisco)
 Petrecho: Rede de cerco (traineira)

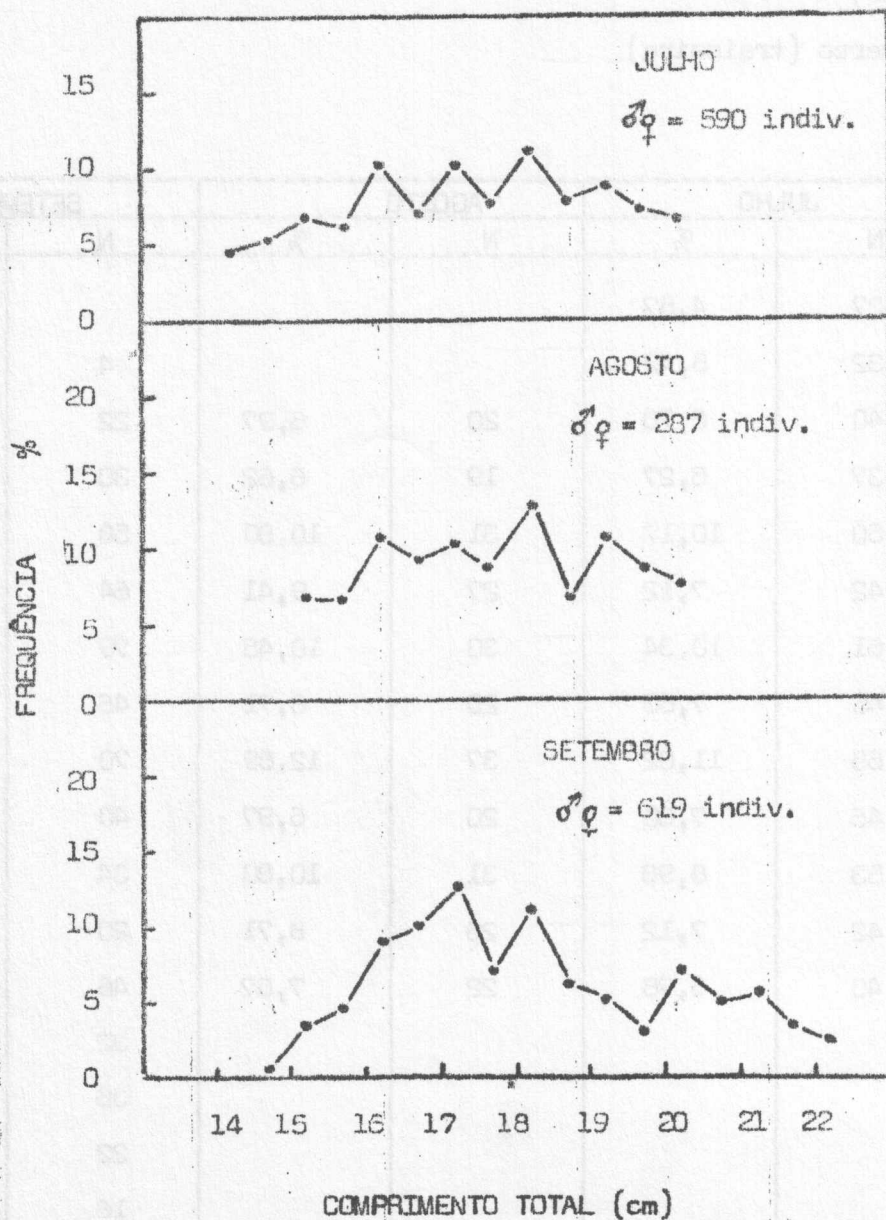


TABELA XXII

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (CM) POR SEXOJULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (Sardinella Brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Ganchos do Meio

Área de pesca: Bloco 48 -- 26 (Sul da Ponta de Cabeçudas ao Norte da Ilha de São Francisco).

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL (CM)	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO			
	MACHOS	FEMEAS	MACHOS	FEMEAS	MACHOS		FEMEAS	
					N	%	N	%
15.0								
5								
16.0					3	9,10	4	9,09
5					4	12,12	2	4,55
17.0					6	18,18	8	18,18
5					2	6,06	4	9,09
18.0					2	6,06	2	4,55
5					-	-	1	2,27
19.0					2	6,06	2	4,55
5					6	18,18	3	6,81
20.0					6	18,18	7	15,91
5					1	3,03	7	15,91
21.0					1	3,03	1	2,27
5							1	2,27
22.0							2	4,55
TOTAL					33	100,00	44	100,00

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm) POR SEXO

JULHO A SETEMBRO DE 1977

FIGURA 14

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm) P/SEXOJULHO A SETEMBRO 1977Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Ganchos do Meio

Área de Pesca: Bloco 48-26 (Sul da Ponta de Cabeçadas
ao Norte da Ilha de São Francisco)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

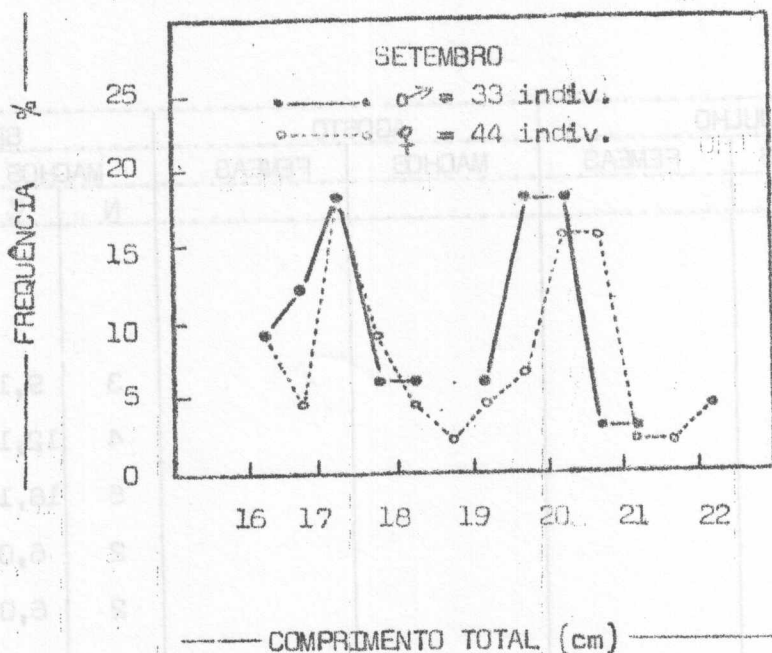


TABELA XXIII
DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE SEXUAL
JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Ganchos do Meio

Área de Pesca: Bloco 48 - 26 (Sul da Ponta de Cabeçadas ao Norte da Ilha de São Francisco).

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

ESTÁDIO DE MATURAÇÃO	JULHO				AGOSTO				SETEMBRO			
	MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
I									30	90,91	23	52,27
II									3	9,09	19	43,18
III											2	4,55
IV												
V												
VI												

FIGURA 15

DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE SEXUAL

JULHO A SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Ganchos do Meio

Área de Pesca: Bloco 48-25 (Sul da Ponta de Cabeçadas, ao

Norte da Ilha de São Francisco)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

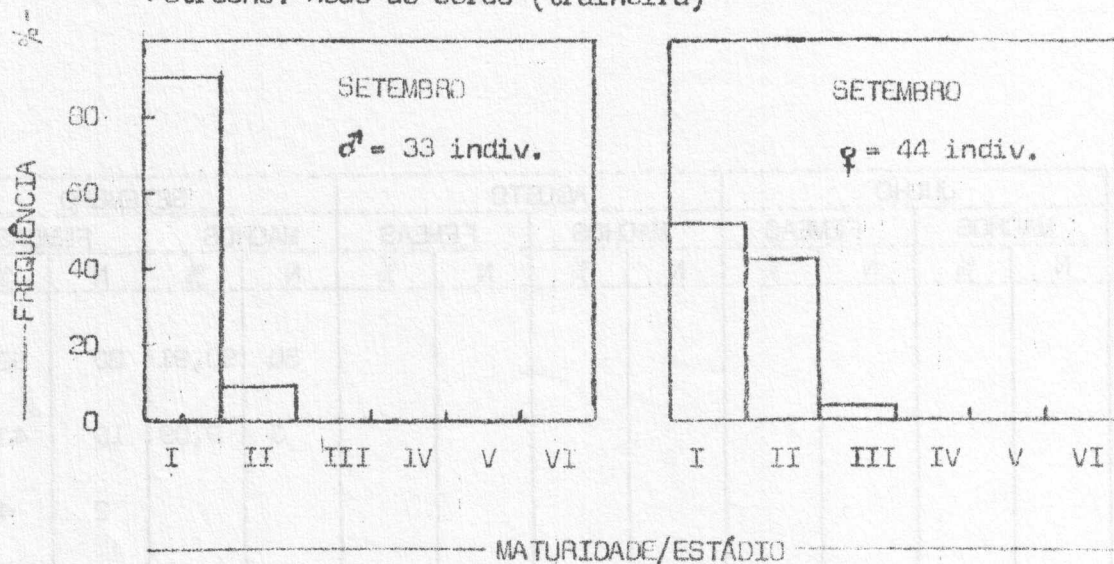


TABELA XXIV

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (CM)

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Ganchos do Meio

Área de Pesca: Bloco 48 - 27 (Sul da Ilha de Santa Catarina ao Norte da Ponta das Bombas).

Petrecho: Rede de cerco (traineira).

CLASSES COMPR TOTAL (CM)	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO	
	N	%	N	%	N	%
14.0	35	6,12				
5	42	7,34				
15.0	46	8,04	35	5,45		
5	46	8,04	44	6,85		
16.0	65	11,36	48	7,48		
5	49	8,57	47	7,32		
17.0	54	9,44	61	9,50	18	4,23
5	40	6,99	57	8,88	27	6,34
18.0	55	9,62	73	11,37	45	10,56
5	50	8,74	61	9,50	39	9,15
19.0	40	6,99	54	8,41	66	15,49
5	26	4,55	50	7,79	47	11,03
20.0	24	4,20	52	8,10	71	16,67
5			38	5,92	56	13,15
21.0			22	3,43	45	10,56
5					12	2,82
TOTAL	572	100,00	642	100,00	426	100,00

(15) FIGURA 16

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm)

JULHO a SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)
 Frota: Industrial
 Local: Porto de Ganchos do Meio
 Área de Pesca: Bloco 48-27 (Sul da Ilha de Santa Catarina,
 ao Norte da Ponta das Bombas)
 Petrecho: Rede de cerco (traineira)

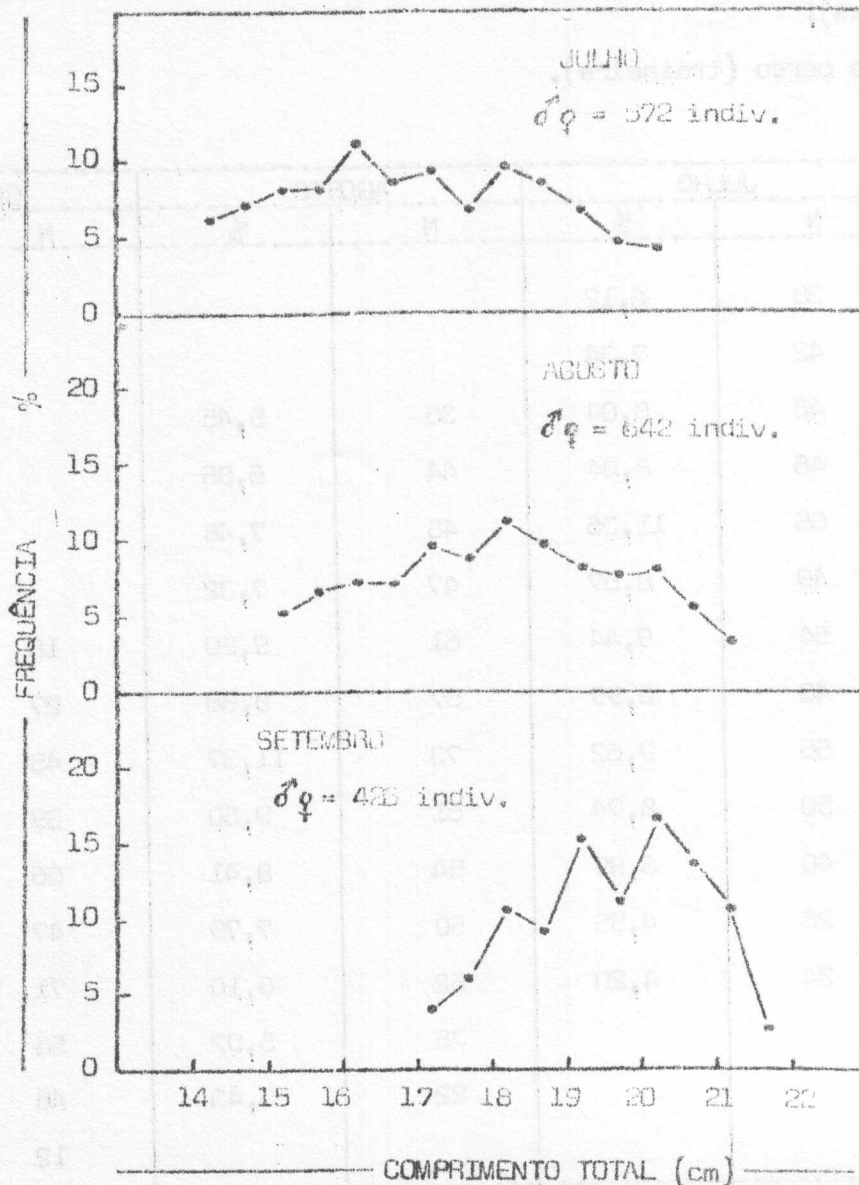


TABELA XXV

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (CM) POR SEXO

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Ganchos do Meio

Área de pesca: Bloco 48 - 27 (Sul da Ilha de Santa Catarina ao Norte da Ponta das Bombas).

Petrecho: Rede de cerco (traineira).

CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL (CM)	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO			
					MACHOS		FEMEAS	
					N	%	N	%
17.0							1	1,96
5					2	5,88	7	13,73
18.0					3	8,82	1	1,96
5					2	5,88	8	15,68
19.0					8	23,53	9	17,65
5					5	14,71	9	17,65
20.0					5	14,71	4	7,84
5					9	26,47	7	13,73
21.0							3	5,88
5							2	3,92
TOTAL					34	100,00	51	100,00

FIGURA 17

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm) P/SEXO

JULHO A SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Ganchos do Meio

Área de Pesca: Bloco 48-27 (Sul da Ilha de Santa Catarina
ao Norte da Ponta das Bombas)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

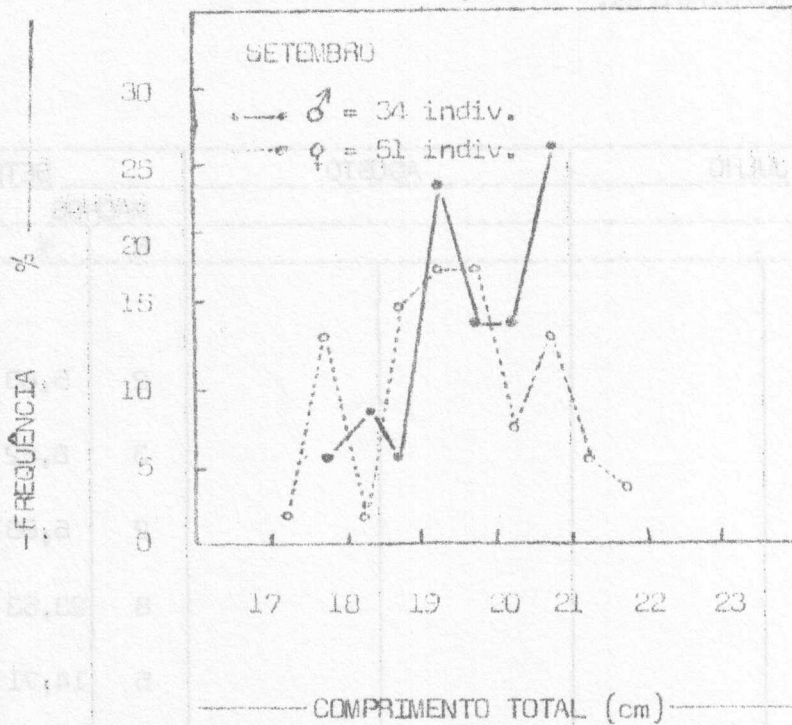


TABELA XXVI

DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE SEXUAL

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Ganchos do Meio

Área de pesca: Bloco 48 - 27 (Sul da Ilha de Santa Catarina ao Norte da Ponta das Bonbas)

Petrecho: Rede de Cerco

ESTADIO DE MATURAÇÃO	JULHO				AGOSTO				SETEMBRO			
	MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS		MACHOS		FEMEAS	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
I									22	64,71	19	37,28
II									10	29,41	30	53,62
III									2	5,88	2	3,53
IV												
V												
VI												

TABELA XVIII
DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE SEXUAL
JULHO A SETEMBRO DE 1977

FIGURA 18

DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE SEXUAL
JULHO A SETEMBRO/1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)
 Frota: Industrial
 Local: Porto de Ganchos do Meio
 Área de Pesca: Bloco 48-27 (Su.l da Ilha de Santa Catarina ao Norte da Ponta das Bombas)
 Petrecho: Rede de cerco (traineira)

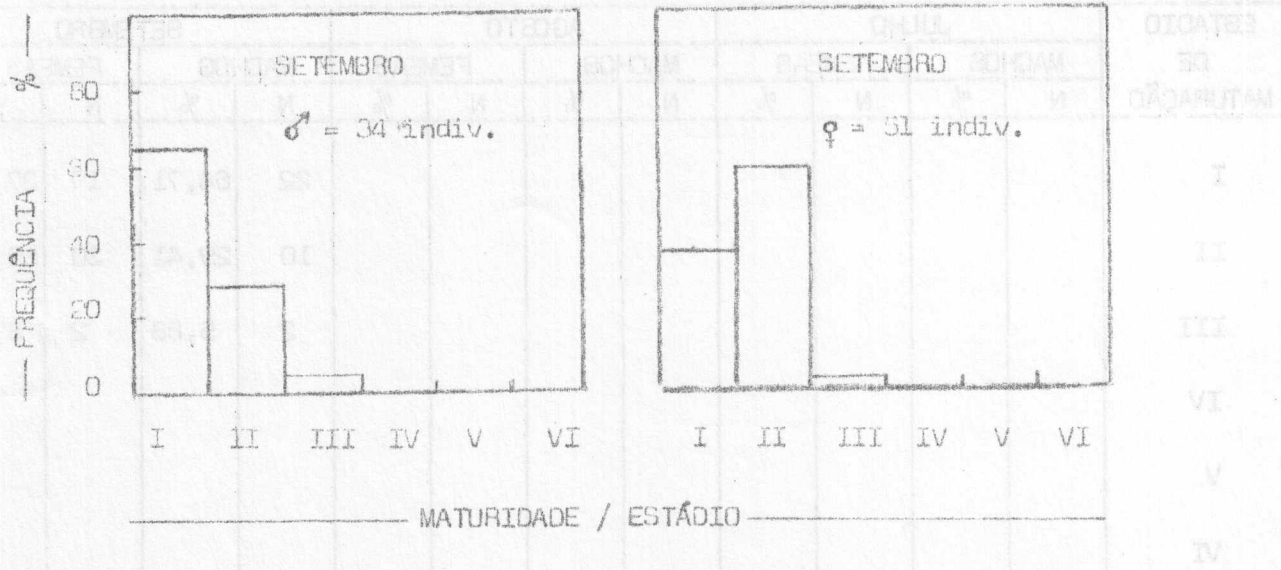


TABELA XXVII

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (CM)

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Armação da Piedade

Área de pesca: Bloco 48 -- 26 (Sul da Ponta de Cabeçadas ao Norte da Ilha de São Francisco.)

Petrecho: Rede de cerco (traineira).

CLASSES COMPR TOTAL (CM)	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO	
	N	%	N	%	N	%
12.0					2	0,09
5					5	0,24
13.0					17	0,81
5					33	1,57
14.0					65	3,09
5					84	3,99
15.0			3	0,50	77	3,66
5			4	0,67	61	2,90
16.0			8	1,33	67	3,18
6			18	2,99	88	4,18
17.0			34	5,66	146	6,94
5			70	11,64	234	11,12
18.0			116	19,30	370	17,59
5			134	22,29	330	15,68
19.0			82	13,64	222	10,56
5			56	9,32	142	6,75
20.0			31	5,16	86	4,09
5			18	2,99	46	2,19
21.0			12	2,00	15	0,71
5			6	1,00	8	0,38
22.0			4	0,67	4	0,19
5			4	0,67	2	0,09
23.0			1	0,17		
TOTAL			601	100,00	2.104	100,00

FIGURA 19

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm)

JULHO A SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Armação da Piedade

Área de Pesca: Bloco 48-26 (Sul da Ponta de Cabeçadas ao Norte da Ilha de São Francisco)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

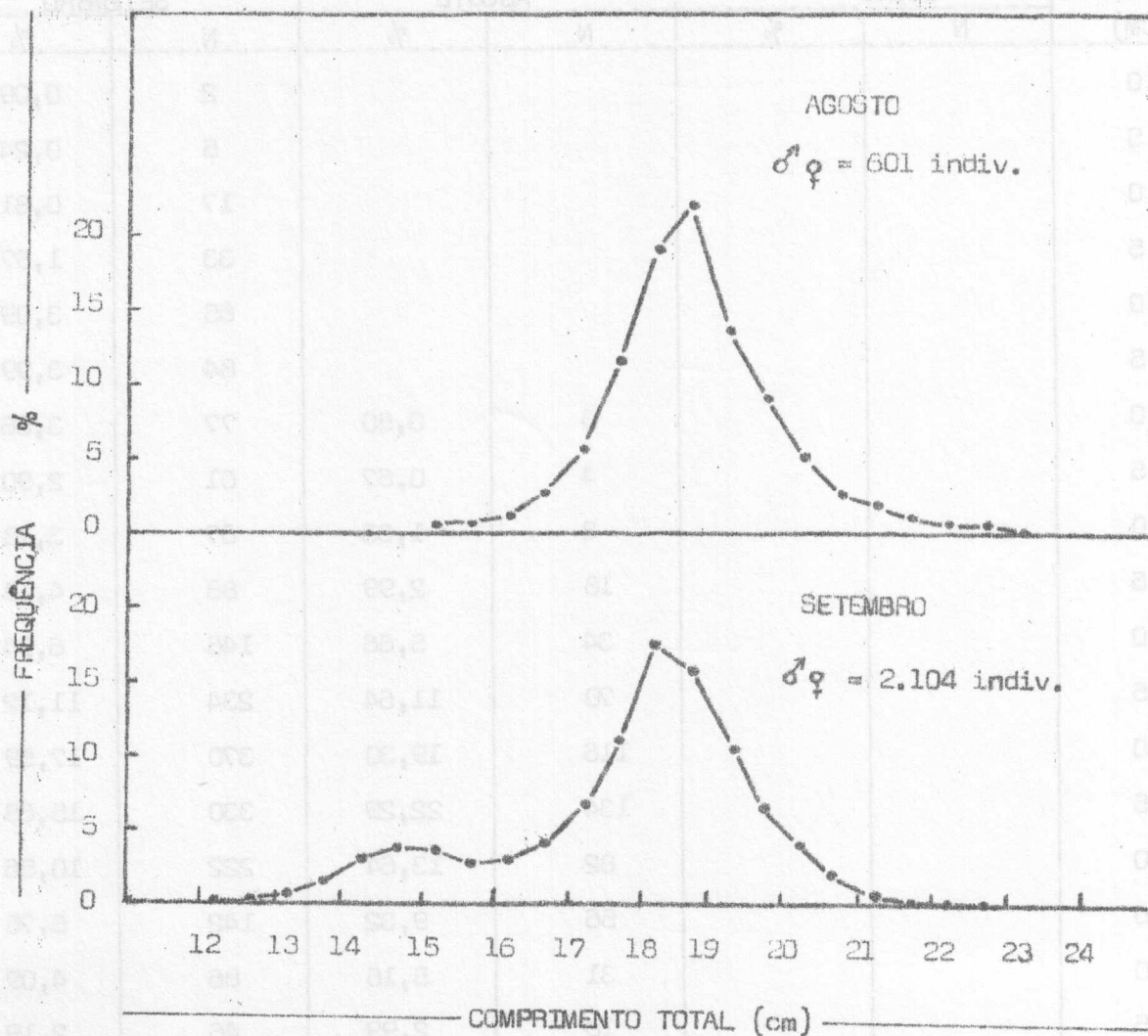


TABELA XXVIII

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (CM)

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Armação da Piedade

Área de pesca: Bloco 48-27 (Sul da Ilha de Santa Catarina ao Norte da Ponta das Bombas)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

CLASSES COMPR TOTAL (CM)	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO	
	N	%	N	%	N	%
13.0	6	0,29				
5	21	1,00				
14.0	62	2,95				
5	82	3,90				
15.0	133	6,33	2	0,17		
5	145	6,90	3	0,25		
16.0	169	8,04	11	0,92		
5	176	8,38	25	2,08		
17.0	185	8,81	51	4,25		
5	238	11,33	89	7,41		
18.0	283	13,47	140	11,66		
5	235	11,19	207	17,23		
19.0	172	8,19	210	17,48		
5	92	4,38	177	14,73		
20.0	48	2,28	125	10,41		
5	28	1,33	73	6,08		
21.0	12	0,57	41	3,41		
5	7	0,33	22	1,83		
22.0	5	0,24	14	1,17		
5	1	0,05	8	0,67		
23.0	1	0,05	3	0,25		
TOTAL	2.101	100,00	1.201	100,00		

FIGURA 20

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm)

JULHO A SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Armação da Piedade

Área de Pesca: Bloco 48-27 (Sul da Ilha de Santa Catarina ao Norte da Ponta das Bombas)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

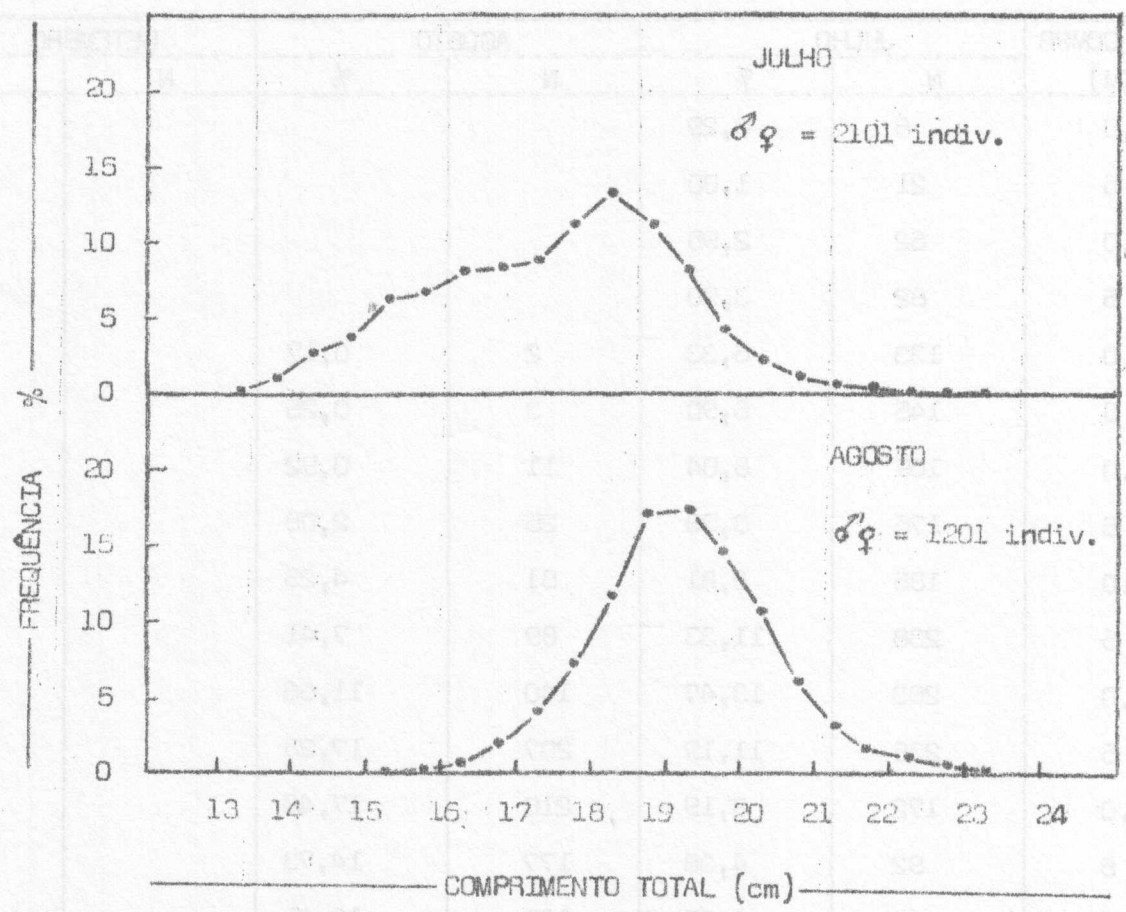


TABELA XXIX

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (CM) POR SEXO

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Florianópolis

Área de pesca: Bloco 48 - 26 (Sul da Ponta de Cabeçudas ao Norte da Ilha de São Francisco)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

CLASSES DE COMPRIMENTO TOTAL (CM)	JULHO				AGOSTO		SETEMBRO	
	MACHOS		FEMEAS		MACHOS	FEMEAS	MACHOS	FEMEAS
	N	%	N	%				
15.0	1	2,38						
5	1	2,38	4	6,56				
16.0	1	2,38	1	1,64				
5	3	7,14	4	6,56				
17.0	7	16,67	8	13,11				
5	12	28,57	15	24,59				
18.0	9	21,43	15	24,59				
5	5	11,91	9	14,75				
19.0	1	2,38	2	3,28				
5	--	--	2	3,28				
20.0	1	2,38	1	1,64				
5	1	2,38						
TOTAL	42	100,00	61	100,00				

FIGURA 21

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE COMPRIMENTO TOTAL (cm) P/SEXO

JULHO A SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Florianópolis

Área de Pesca: Bloco 48-26 (Sul da Ponta de Cabeçudas ao

Norte da Ilha de São Francisco)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

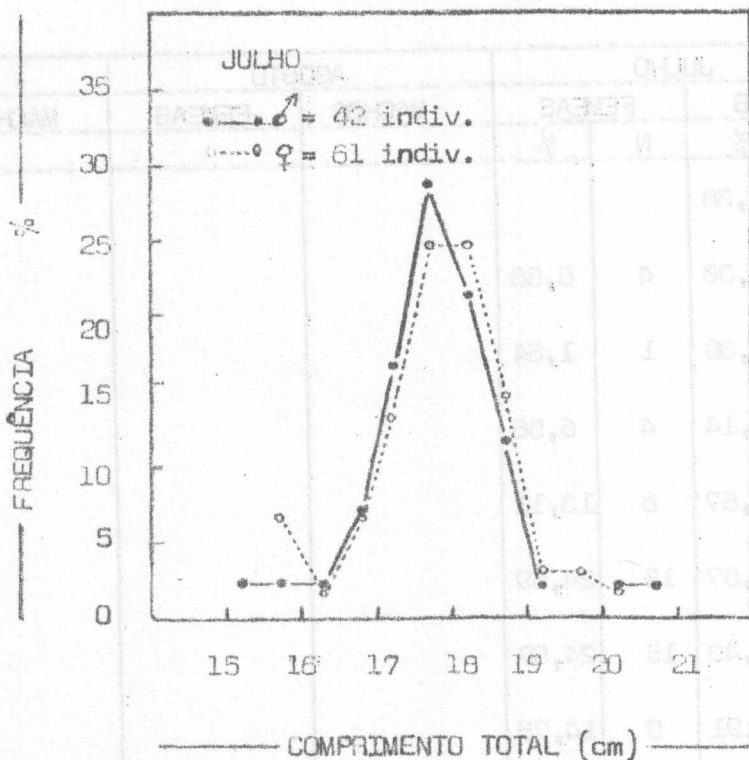


TABELA XXX

DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE SEXUAL

JULHO A SETEMBRO DE 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)

Frota: Industrial

Local: Porto de Florianópolis

Área de Pesca: Bloco 48 - 26 (Sul da Ponta de Cabeçadas ao Norte da Ilha de São Francisco)

Petrecho: Rede de cerco (traineira).

ESTADIO DE MATURAÇÃO	JULHO				AGOSTO		SETEMBRO	
	MACHOS		FEMEAS		MACHOS	FEMEAS	MACHOS	FEMEAS
	N	%	N	%				
I	36	85,71	19	31,15				
II	6	14,29	42	68,85				
III								
IV								
V								
VI								

TABELA 22
DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE SEXUAL
JULHO A SETEMBRO DE 1977

FIGURA 22

DISTRIBUIÇÃO DE MATURIDADE SEXUAL

JULHO A SETEMBRO 1977

Espécie: Sardinha Verdadeira (Sardinella brasiliensis)

Frota: Industrial

Local: Porto de Florianópolis

Área de Pesca: Bloco 48-26 (Sul da Ponta de Cabeçadas ao Norte da Ilha de São Francisco)

Petrecho: Rede de cerco (traineira)

