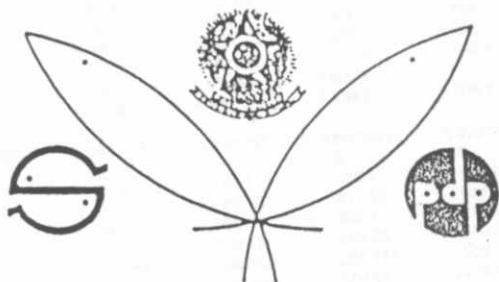


MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA PESCA
INSTITUTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PESQUEIRO DO BRASIL
CENTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO PESQUEIRA DA REGIÃO SUDESTE/SUL - CEPESUL



INFORME SOBRE AS PESCARIAS DE TUNÍDEOS
COM ISCA-VIVA NO ESTADO DE SANTA CATARINA.

II TRIMESTRE DE 1986.

Pesquisador Responsável Substituto
Francisco de Assis Pereira da Costa

Setembro/1986.

UNIDADE DE BIOLOGIA PESQUEIRA

RELATÓRIO TRIMESTRAL RELATIVO AO PROJETO DE BIOLOGIA PESQUEIRA
DE ATUNS E AFINS NO ESTADO DE SANTA CATARINA.

II TRIMESTRE DE 1986

Pesquisador Responsável Substituto
Francisco de Assis Pereira da Costa

Í N D I C E

1 - Introdução.....	01
2 - Informação Sobre a Divisão da Área de Pesca em Blocos Estatísticos.....	01
3 - Frota Atuante.....	02
4 - Áreas de Pesca.....	03
5 - Composição dos Desembarques.....	04
6 - Comportamento da Produção.....	04
7 - Índice de Cobertura.....	05
8 - Tendências de Esforço de Pesca e Captura....	05
9 - Comentários Sobre Temperaturas e Ocorrências de Cardumes.....	06

FIGURAS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10.

TABELAS I, II, III, IV e V.

ANEXO I

INFORME SOBRE AS PESCARIAS DE TUNÍDEOS COM ISCA-VIVA EM
SANTA CATARINA - II TRIMESTRE DE 1986.

1 - Introdução :

O presente informe faz parte de uma série elaborada trimestralmente pelo Centro de Pesquisa e Extensão Pesqueira da Região Sudeste/Sul (CEPSUL). Nele procura-se analisar o andamento das pescarias de tunídeos desenvolvidas pela frota baseada em Itajaí e Navegantes (Santa Catarina), que atua na região Sudeste/Sul, considerando-se as áreas de pesca, a captura, o esforço de pesca e o rendimento da frota.

Os dados e informações analisados são fornecidos pelos mestres das embarcações, através do preenchimento dos "Mapas de Bordo", bem como de informações obtidas diretamente junto aos pescadores através de entrevistas, na ocasião de amostragens realizadas nos desembarques.

Os dados de temperatura de superfície do mar apresentados são referentes apenas àqueles fornecidos pela frota arrendada, já que quase a totalidade da frota nacional ainda não dispõe de aparelhos para tais medições.

2 - Informação Sobre a Divisão da Área de Pesca em Blocos Estatísticos:

Para melhor compreensão do texto, esclarecemos que a área de pesca dos tunídeos está subdividida em quadrados de 1° (um grau) de lado denominados de blocos estatísticos. Estes são identificados por 05 dígitos, correspondendo os dois primeiros a latitude e os três últimos a longitude de seu ângulo mais próximo de 0° de latitude e 0° de longitude.

Como a informação referente à área de pesca nos Mapas de Bordo dos barcos arrendados é dada de forma precisa (latitude e longitude) é possível dar maiores detalhes dos mencionados quadrados separando-os em sub-blocos.

Um sub-bloco refere-se à área retangular medindo $1/2^{\circ}$ (30 milhas) de lado, ou seja, a quarta parte de um bloco estatístico. Sua designação se faz através de 01 dígito que aparece após os algarismos que especificam o bloco, com um hífen (-) separando-os.

Na figura 1 aparece como exemplo a área tracejada, representando o bloco estatístico 28045, que compreende todos os pontos localizados dentro da área que tem um dos lados limitado pelas latitudes de 28°S e 29°S e o outro pelas longitudes 45°W e 46°W . No bloco estatístico imediatamente abaixo está representada a numeração dos sub-blocos. Desta forma, o sub-bloco hachuriado em linhas verticais na figura 1, tem a seguinte designação: 28043-4.

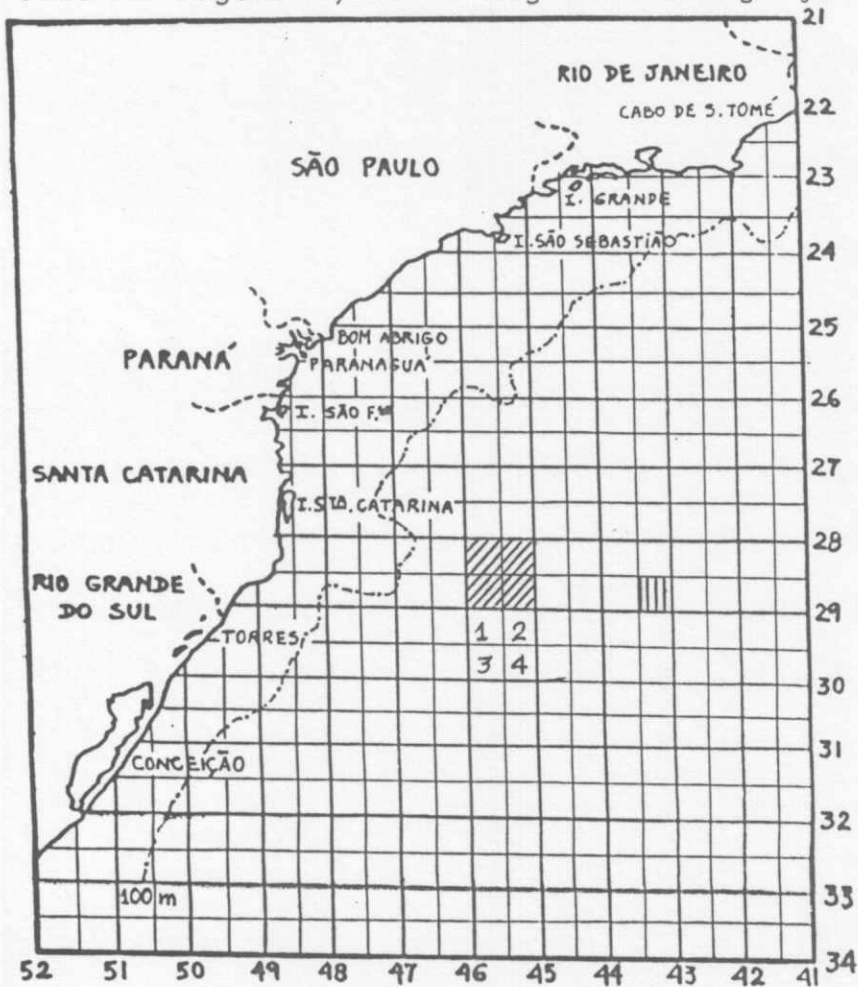


FIGURA 1

3 - Frota Atuante:

Para o II trimestre de 1986, um total de 21 embarcações operaram na pesca com isca-viva de atuns e espécies afins em Santa Catarina. Os desembarques foram realizados nos municípios de Itajaí (90,5%) e Navegantes (9,5%). A porcentagem dos desembarques efetuados em Itajaí flutuou mensalmente como segue: 89% em abril, 71% em maio e 100% em junho.

A frota esteve constituída por 17 barcos nacionais e 04 arrendados, sendo que dos barcos nacionais apenas 07 pertencem

a empresas locais (02 de Navegantes e 05 de Itajaí). Este valor inclui o barco Marbella I, sediado em Itajaí, que a partir do mês de abril começou a operar.

O número de barcos nacionais em operação no II trimestre foi quase a metade daquele registrado no I trimestre do ano. Tal fato deve-se ao retorno de embarcações ao Rio de Janeiro onde as condições de mar e obtenção de isca são mais favoráveis, nesta época do ano, do que na região Sul. O mesmo não ocorre com os barcos arrendados como será esclarecido adiante.

O número de desembarques foi máximo no mês de abril (36), ocorrendo um decréscimo gradativo em março (29) e em junho (13).

4 - Áreas de Pesca:

Salvo a falta de acuidade nos dados referentes à frota nacional, as áreas de pesca que a mesma frequentou compreenderam, mensalmente, as seguintes faixas de latitude: 26°S - 30°S (abril), 25°S - 30°S (maio) e 24°S - 27°S (junho) (figuras 2, 3 e 4). Parece ter havido um considerável e progressivo deslocamento para o norte no trimestre, bem como em relação ao I trimestre.

Com relação à frota arrendada, as faixas de latitude foram: 26°S - 34°S, 25°30'S - 33°30'S e 24°S - 32°S para os meses de abril, maio e junho, respectivamente. Também houve um certo direcionamento das pescarias para o norte, evidenciado por uma maior área abrangida pela frota em menores latitudes, nos meses de maio e junho (figuras 5, 7 e 9). Isto pode ser explicado pelo fato destas embarcações possuírem maior autonomia, raio de ação, sendo relativamente aos barcos nacionais, mais capazes de suportar as frequentes condições meteorológicas adversas nas áreas de pesca situadas ao sul.

Com base nos dados disponíveis das pescarias da frota nacional, parece ter havido uma maior concentração destas (nº de dias de pesca + nº de dias sem pesca) nos blocos estatísticos: 28047 e 29047 (abril), 28047 (maio) e 26046 (junho). Os barcos arrendados concentraram mais suas pescarias nos sub-blocos: 28047-2 e

33050-1 (abril), 25045-3 e 28047-2 (maio) e 28047-4 (junho).

5 - Composição dos Desembarques:

Conforme a tabela I, a participação relativa das espécies na produção total, frota nacional e arrendada (em peso) esteve aproximadamente nos mesmos níveis para o bonito listrado e albacora lage, comparado ao I trimestre do ano. Em ordem decrescente de importância, o percentual de bonito listrado foi de 99% (contra 98% no I trimestre), albacora lage 0,6% (contra 1% no I trimestre) e dourado 0,3% (0,1% no I trimestre). A participação relativa de bonito cachorro para o trimestre (0,2%) foi extremamente superior àquela do trimestre anterior (0,003%). As espécies de albacora branca e bandolim não contribuíram na produção do trimestre, ao contrário do trimestre anterior, quando ambas as espécies alcançaram 0,1% da produção total em peso.

6 - Comportamento da Produção:

A produção desembarcada neste trimestre (4.521.631 Kg, tabela I) superou em 27% a produção registrada no mesmo período de 1985. Relativamente ao I trimestre do corrente ano houve uma redução da ordem de 39%.

A queda na produção neste período do ano pode ser explicada pela grande redução do número de barcos nacionais desembarcando em Itajaí, conforme o que já foi referido.

Em termos de rendimento das pescarias, para o total do trimestre, somente os índices relativos à frota nacional não são estatisticamente confiáveis como será justificado no item 6 (índice de cobertura).

Para a frota arrendada, pode-se afirmar que houve uma queda no rendimento das pescarias em relação ao trimestre anterior (16.696 para 13.118 Kg/dias de pesca efetiva e 13.741 para 10.269 Kg/dias pesca + procura) período no qual os índices de produtividade costumam alcançar o seu máximo. (Tabela III)

A participação da produção foi de 41,9% para os barcos nacionais e 58,1% para os barcos arrendados, invertendo as-

sim a situação do trimestre anterior em que a produção dos barcos nacionais foi maior (64,6%). No mesmo período de 1985 esta participação era de 45,3% para os barcos nacionais e 54,7% para os barcos arrendados.

7- Índice de Cobertura:

O índice de cobertura do sistema (relação entre o número de mapas coletados e o número total de viagens realizadas) foi de 34,4% para a frota nacional (nível inaceitável segundo a ICCAT, impossibilitando qualquer análise confiável com os dados gerados pelo sistema para esta frota) e de 100% para a frota arrendada.

O já baixo índice de cobertura para a frota nacional decresceu progressivamente (tabela V), devido à paralização da coleta dos Mapas de Bordo, que a partir de abril/86 deixou de ser realizada. Este trabalho não é de responsabilidade do CEP SUL. Atualmente a coleta de mapas de bordo está sendo feita apenas por ocasião das amostragens, pela equipe do CEP SUL encarregada da realização das mesmas. Em junho o referido índice foi excessivamente baixo (10%), agravado pelo considerável número de desembarques ocorridos em fins de semana (5).

Para a frota arrendada a própria empresa de pesca arrendatária dos barcos estrangeiros tem a seu encargo a cobrança dos mapas de bordo dos comandantes de sua frota.

8 - Tendências do Esforço de Pesca e da Captura:

Nas tabelas II, III e IV são apresentados os principais dados e parâmetros relativos à operação das frotas, provenientes das informações coletadas pelo Sistema de Mapas de Bordo para ambas as frotas.

Por razões já expostas no item 6, os dados de esforço que se referem à frota nacional não são analisados embora constam nas tabelas. Portanto os comentários a seguir baseiam-se exclusivamente nos dados da frota arrendada.

Com referência aos dados da tabela II, observou-se em relação ao trimestre anterior uma maior dificuldade na obtenção

de isca (aumento de 107% no número de dias iscando).

Observou-se um aumento de 30% no número de dias de procura sem pesca, que parece não ser gerado por uma elevação no número de dias de mar (apenas 9%) nem por mau tempo, uma vez que este último fator decresceu em 50%.

A frota reduziu o tempo nos deslocamentos em viagem (81%) ao mesmo tempo que aumentou em 25% o número de viagens para obter um acréscimo de 1% no número de dias de pesca efetiva.

Entretanto houve uma queda na captura em 30% provavelmente devido a uma redução na disponibilidade e/ou abundância do pescado, durante o trimestre, na área de pesca frequentada. Isto é ilustrado na tabela III, a partir da qual pode-se avaliar a situação da pesca com base nas taxas de captura: os valores totais de rendimento (13.118 Kg/dias de pesca efetiva e 10.269 Kg/dias de pesca+procura) sofreram uma redução de 21% e 25%, respectivamente, em relação ao trimestre anterior. O melhor rendimento foi obtido em maio e o menor em junho.

O esforço de pesca abrangeu uma maior área (33% de blocos estatísticos a mais do número daqueles frequentados no trimestre anterior). A frota pescou em 20 blocos, concentrando 69% (dias de pesca + procura) de suas pescarias em apenas 4 blocos (25045, 26046, 28047 e 33050) tabela IV.

As taxas máximas de captura por bloco não foram necessariamente encontradas dentro das áreas de maior concentração das pescarias. O bloco 24046 forneceu o máximo rendimento (21.046 Kg/dias pesca).

9 - Comentários Sobre Temperaturas e Ocorrências de Cardumes:

As Figuras 6, 8, e 10 e Anexo 1 mostram os dados mensais de médias de temperaturas da superfície do mar calculadas por sub-bloco estatístico fornecidos pela frota arrendada.

Observa-se nas Figuras 6, 8 e 10 que a concentração das pescarias da frota arrendada em menores latitudes em maio e junho, está relacionada com a queda das temperaturas de superfície na região Sul, nas quais o bonito listrado parece mais escasso.

Quase sempre as menores temperaturas foram registradas em áreas mais próximas à costa, evidenciando a gradativa influência da Corrente das Malvinas durante o período.

As maiores capturas e taxas de captura totais ocorreram na região do Talude ou próximas deste (profundidades de 135 a 450) e, respectivamente, ocorreram nas seguintes faixas de temperatura média: 22,1-24,3°C e 22,2-24,2°C.

Em abril a maior taxa de captura total foi obtida em uma temperatura média de 22,2°C, sendo que para maio e junho os valores foram mais próximos: 24,2°C e 24,0°C respectivamente. Para o trimestre o bonito listrado foi capturado numa faixa de temperatura média de 19,2-26,5°C. Para a albacora lage estes valores estiveram entre 22,1 e 24,3°C.

A faixa de temperatura média de superfície do mar registrada no período para a área estudada foi de 19,2 a 26,6 °C.

ABRIL/1986

LEGENDA



Procura



Pesca



Maior Captura



Maior CPUE
(Capt./Dias Pesca Efetiva)

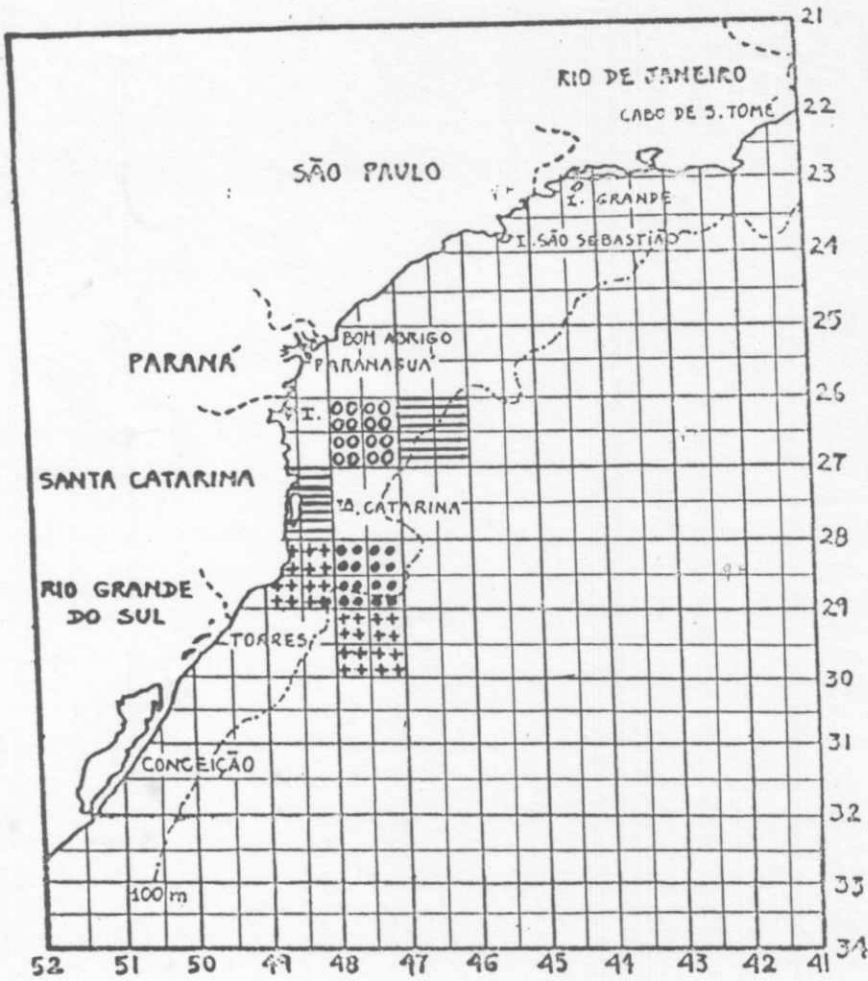
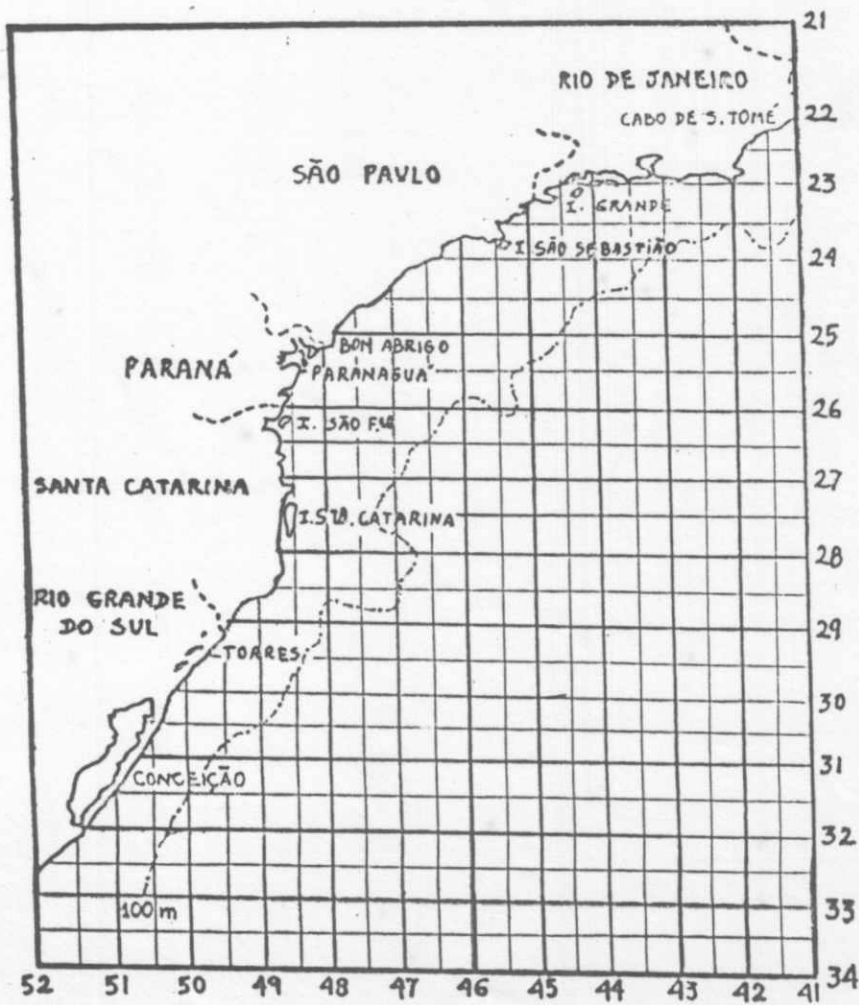


FIGURA 2

COMPORTAMENTO DA PESCA

FROTA NACIONAL

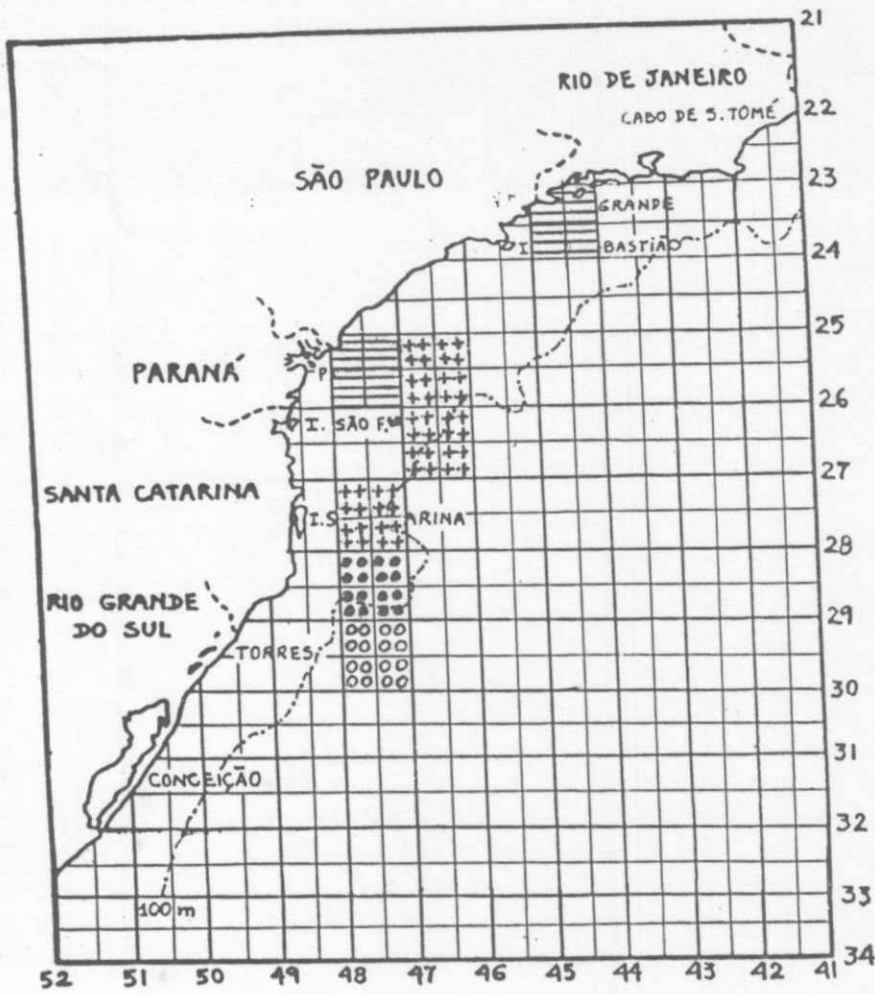
(Dados Plotados Por Bloco Estatístico)



* - Dados de temperatura de superfície inexistem para a frota nacional.

MAIO/1986

LEGENDA



Procura



Pesca



Maior Captura



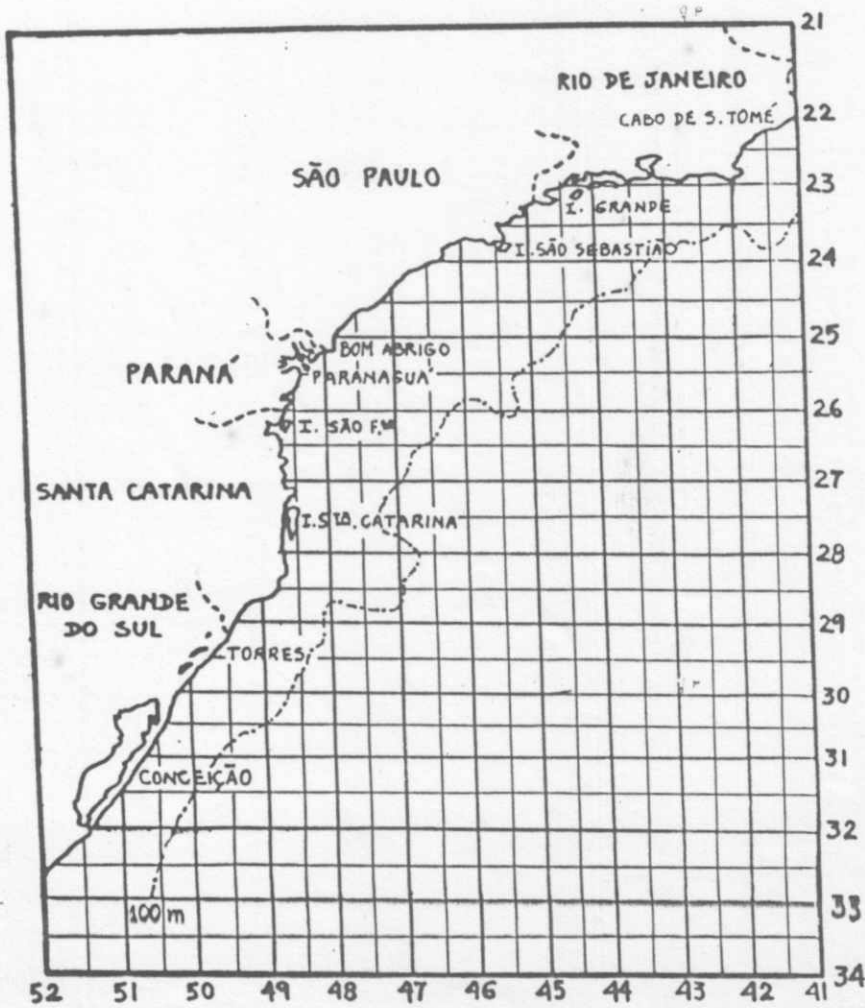
Maior CPUE
(Capt./Dias Pesca Efetiva)

FIGURA 3

COMPORTAMENTO DA PESCA

FROTA NACIONAL

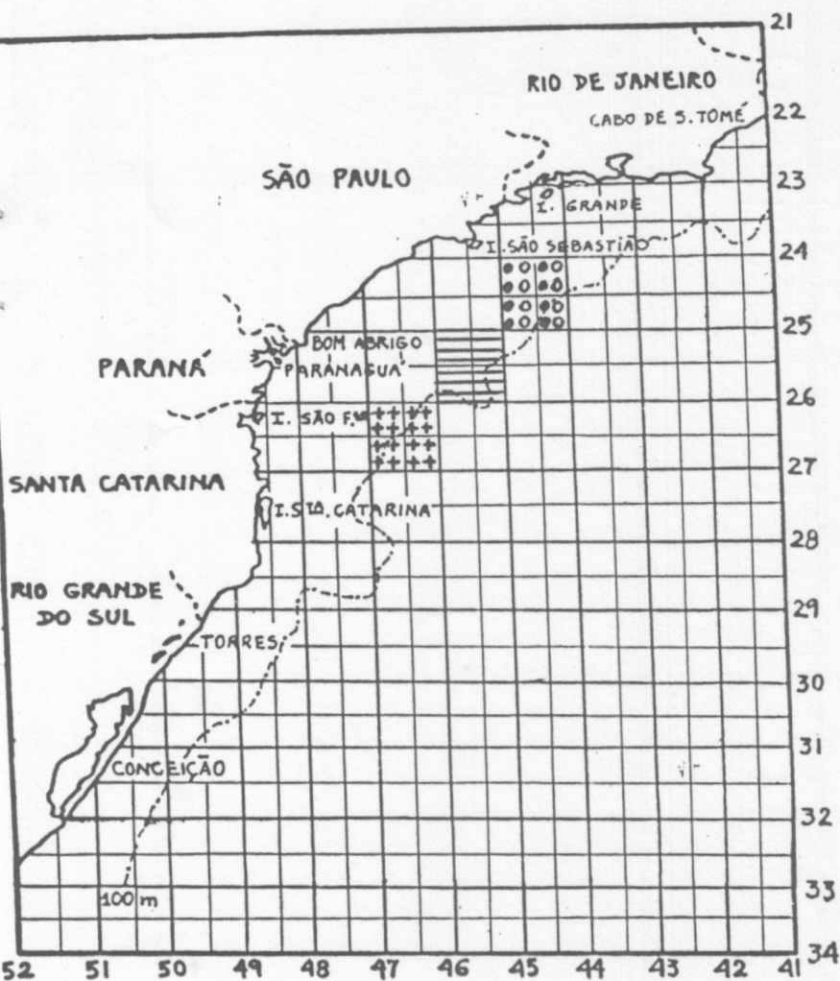
(Dados plotados Por Bloco Estatístico)



* - Dados de temperatura de superfície inexistem para a frota nacional.

JUNHO/1986

LEGENDA







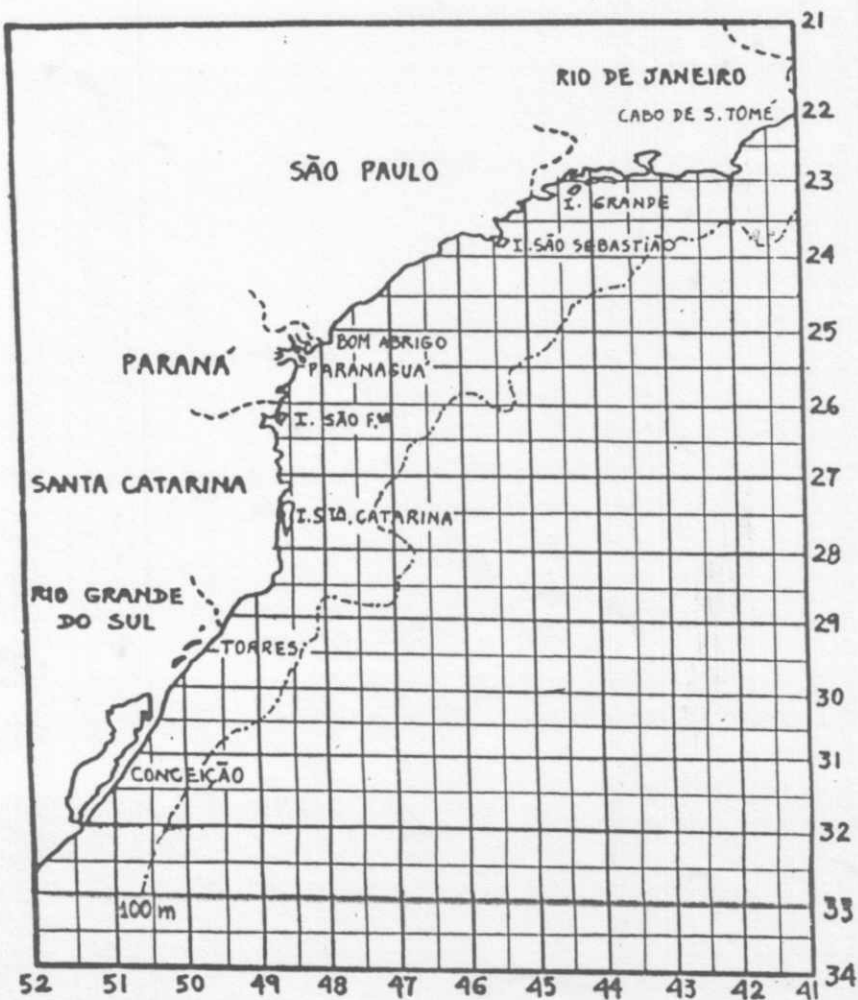
-  Procura
-  Pesca
-  Maior Captura
-  Maior CPUE
(Capt./Dias Pesca efetiva)

FIGURA 4

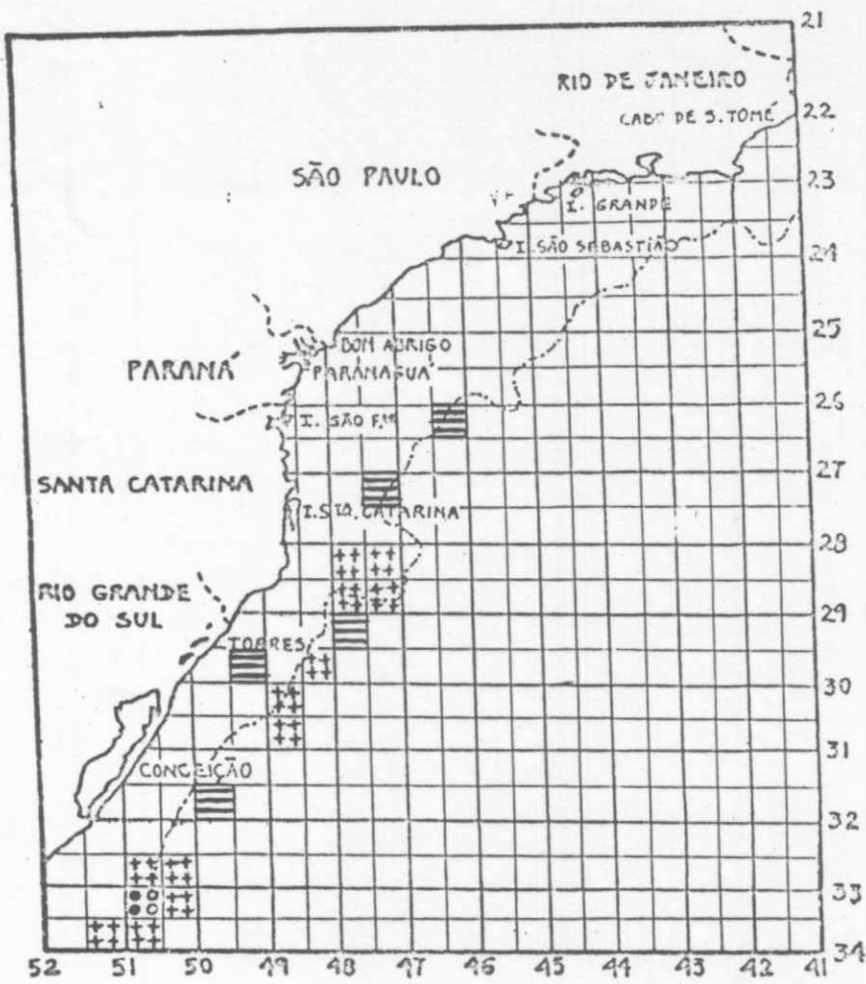
COMPORTAMENTO DA PESCA

FROTA NACIONAL

(Dados Plotados Por Bloco Estatístico)



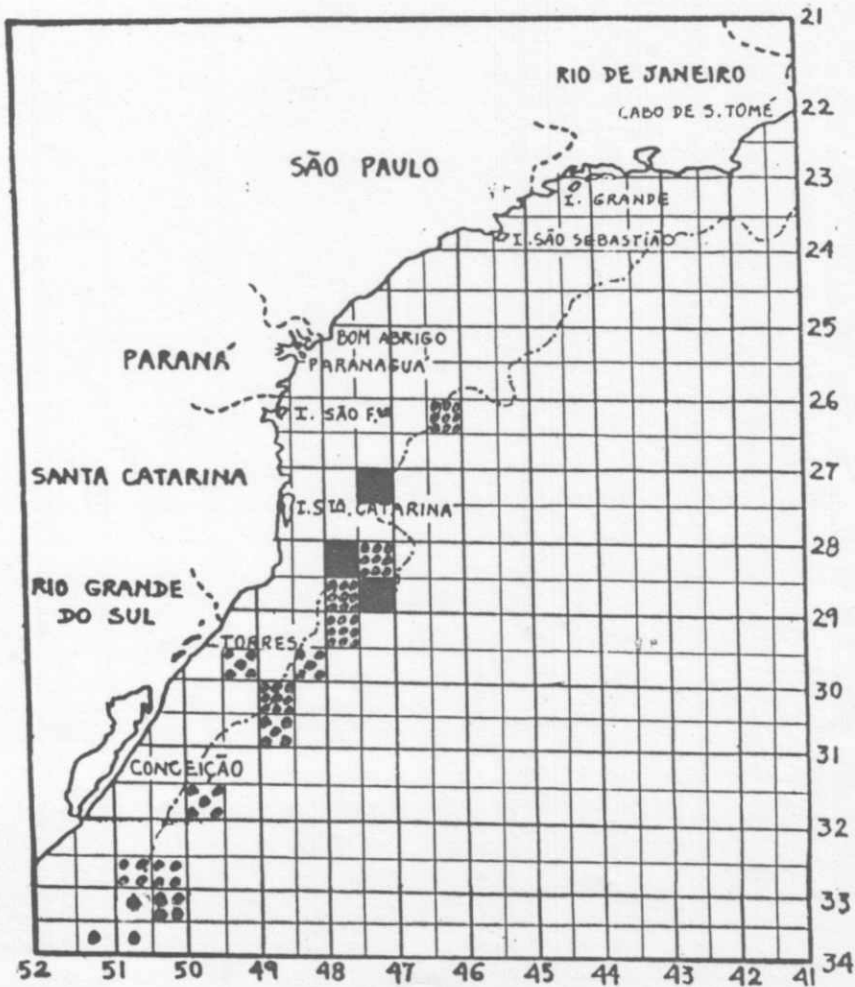
* - Dados de temperatura de superfície inexistem para a frota nacional.



- LEGENDA
- Procura
 - Pesca
 - Maior Captura
 - Maior CPUE (Capt./Dias Pesca Efetiv)

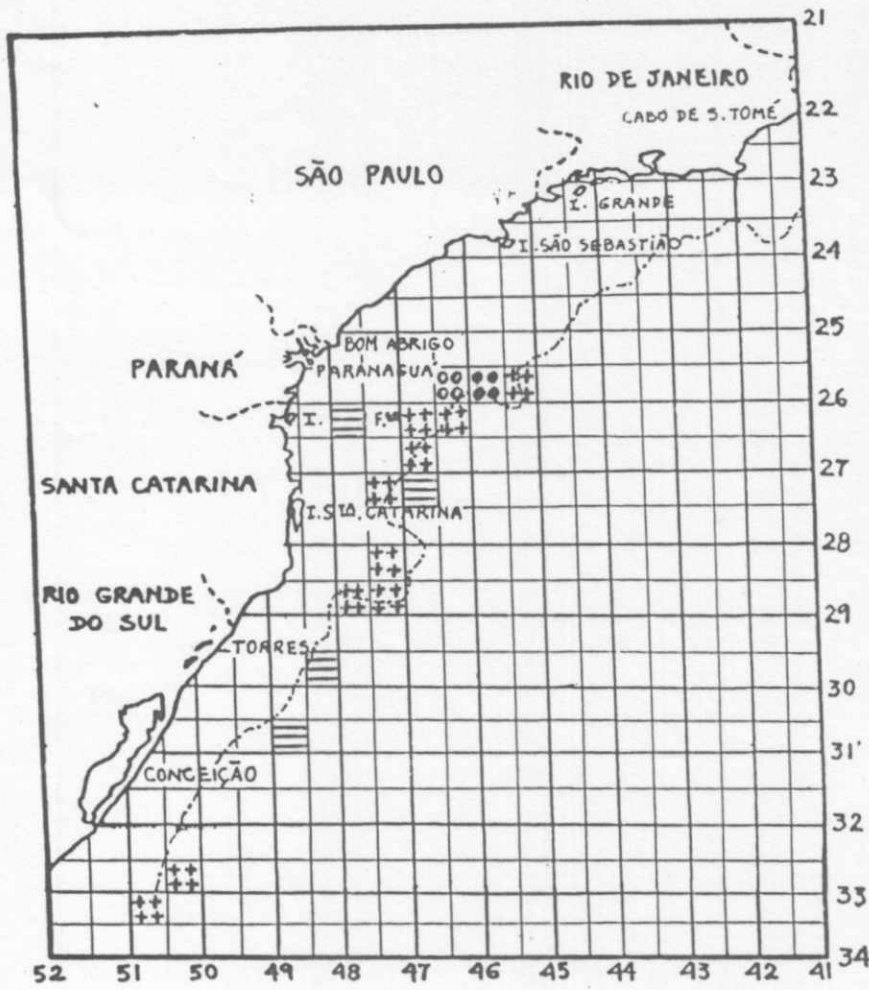
FIGURA 5
COMPORTAMENTO DA PESCA

FROTA ARRENDADA
(Dados Plotados Por Sub-bloco estatístico)



- LEGENDA
- 19 — 20
 - 20 — 21
 - 21 — 22
 - 22 — 23
 - 23 — 24
 - 24 — 25
 - 25 — 26
 - 26 — 27

FIGURA 6
TEMPERATURA DE SUPERFÍCIE



LEGENDA





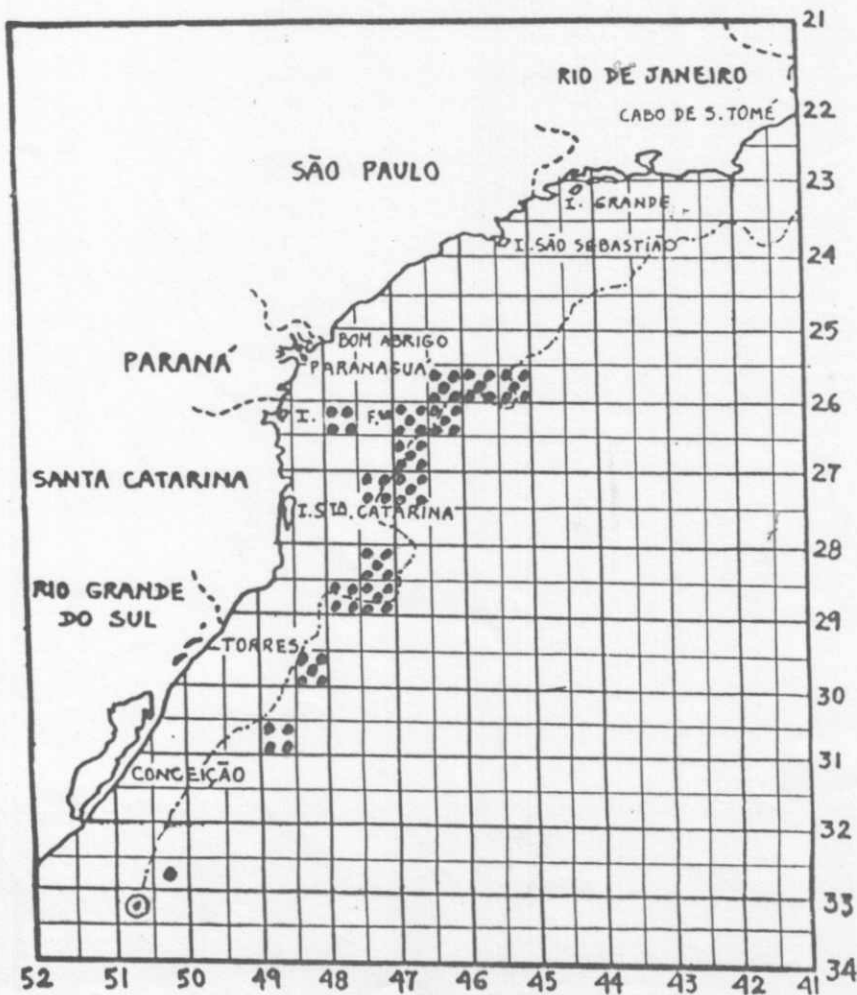
-  Procura
-  Pesca
-  Maior Captura
-  Maior CPUE (Capt./Dias Pesca Efeti

FIGURA 7

COMPORTAMENTO DA PESCA

FROTA ARRENDADA

(Dados Plotados Por Sub-bloco estatístico)



LEGENDA









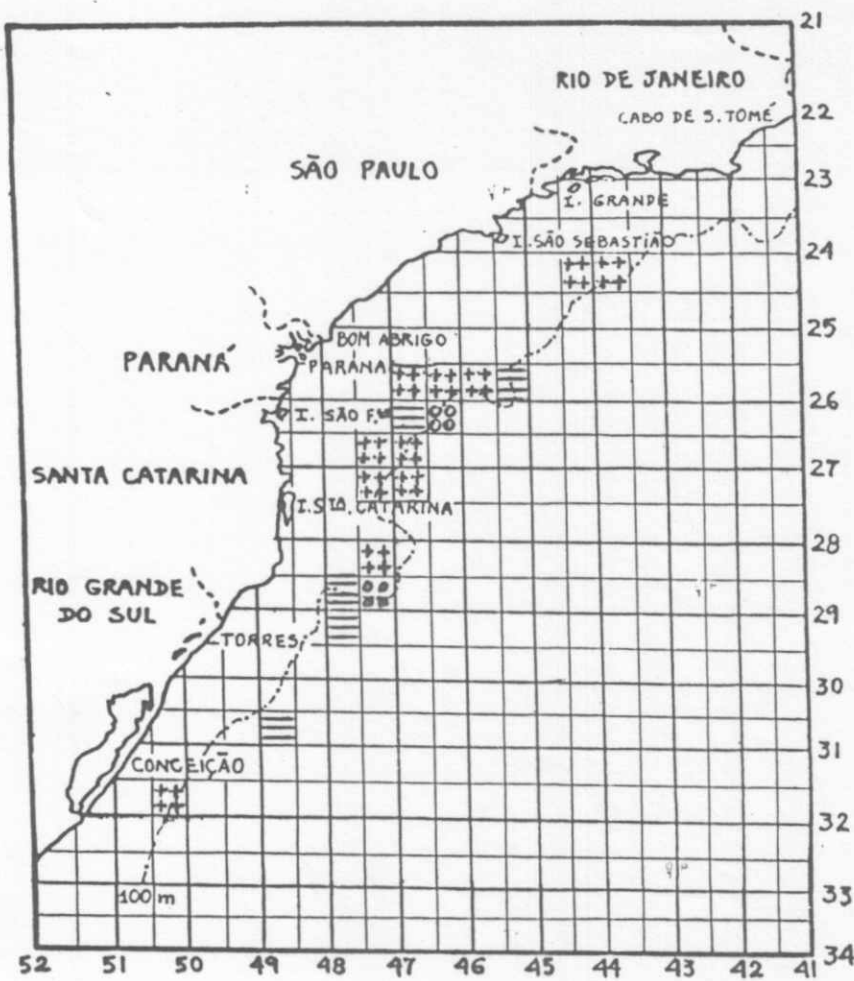
-  19 — 20
-  20 — 21
-  21 — 22
-  22 — 23
-  23 — 24
-  24 — 25
-  25 — 26
-  26 — 27

FIGURA 8

TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE







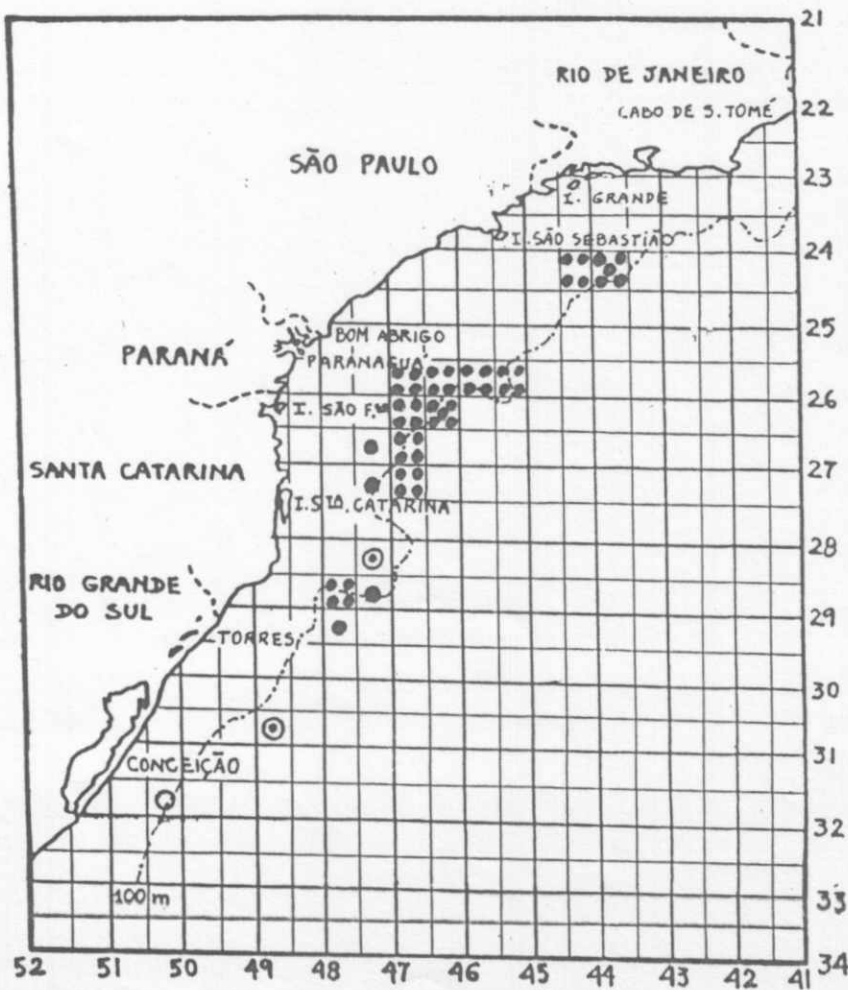
- LEGENDA
-  Procura
 -  Pesca
 -  Maior Captura
 -  Maior CPUE
(Capt./Dias Pesca Efetiva)

FIGURA 9
COMPORTAMENTO DA PESCA

FROTA ARRENDADA

(Dados Plotados Por Sub-bloco Estatístico)











- LEGENDA
-  19 — 20
 -  20 — 21
 -  21 — 22
 -  22 — 23
 -  23 — 24
 -  24 — 25
 -  25 — 26
 -  26 — 27

FIGURA 10
TEMPERATURA DE SUPERFÍCIE

TABELA I

DESEMBARQUES MENSAIS DE ATUNS E AFINS NAS PESCARIAS COM ISCA-VIVA NO ESTADO DE SANTA CATARINA, NO II TRIMESTRE DE 1986,
POR TIPO DE FROTA. (Kg)

MESES	FROTA NACIONAL							FROTA ARRENDADA						TOTAL
	BONITO LISTRADO	ALBACORA LAGE	ALBACORA BRANCA	BONITO CACHORRO	DOURADO	OUTROS	SUB-TOTAL	BONITO LISTRADO	ALBACORA LAGE	ALBACORA BRANCA	DOURADO	OUTROS	SUB-TOTAL	
ABRIL	1.012.607	-	-	-	7.081	519	1.020.207	664.345	584	-	-	-	664.929	1.685.136
MAIO	701.472	-	-	7.510	6.598	481	716.061	1.398.568	23.079	-	-	-	1.421.647	2.137.708
JUNHO	152.540	1.637	-	133	2.389	488	157.187	538.828	2.772	-	-	-	541.600	698.787
TOTAL	1.866.619	1.637	-	7.643	16.068	1.488	1.893.455	2.601.741	26.435	-	-	-	2.628.176	4.521.631

TABELA II

DADOS OPERACIONAIS DAS PESCARIAS DE TUNÍDEOS COM ISCA-VIVA NO ESTADO DE SANTA CATARINA, NO II TRIMESTRE DE 1986, POR TIPO DE FROTA.

FROTA NACIONAL

MESES	Nº DE BARCOS CONTROLADOS	Nº DE VIAGENS	TOTAL DE DIAS DE MAR	DIAS DE ATIVIDADE					CAPTURA (kg)
				ISCA	VIAGEM	PROCURA SEM PESCA	PESCA	MAU TEMPO	
ABRIL	07	11	76	16	10	17	25	08	393.398
MAIO	07	10	78	12	08	20	34	04	358.999
JUNHO	01	01	13	04	01	06	02	-	20.770
TOTAL	15	22	167	32	19	43	61	12	773.167

FROTA ARRENDADA

ABRIL	04	05	103	14	01	18	69	01	902.146
MAIO	04	06	93	20	-	13	55	05	865.665
JUNHO	04	04	91	22	01	17	49	02	501.559
TOTAL	12	15	287	56	02	48	173	08	2.269.370

TABELA III

CAPTURA, ESFORÇO DE PESCA E CAPTURA POR UNIDADE DE ESFORÇO (CPUE) MENSIS, NAS PESCARIAS DE TUNÍDEOS COM ISCA-VIVA, NO ESTADO DE SANTA CATARINA, NO II TRIMESTRE DE 1986, POR TIPO DE FROTA. (Kg)

FROTA NACIONAL

MESES	CAPTURA	Nº DE VIAGENS	DIAS DE MAR	DIAS DE PESCA+ PROCURA	DIAS DE PESCA EFETIVA	CAPTURA POR VIAGEM	CAPTURA POR DIA DE MAR	CAPTURA POR DIA DE PESCA+ PROCURA	CAPTURA POR DIA DE PESCA EFETIVA
ABRIL	393.398	11	76	42	25	35.763	5.176	9.367	15.736
MAIO	358.999	10	78	54	34	35.900	4.603	6.648	10.559
JUNHO	20.770	01	13	08	02	20.770	1.598	2.596	10.385
TOTAL	773.167	22	167	104	61	35.144	4.630	7.434	12.675

FROTA ARRENDADA

ABRIL	902.146	05	103	87	69	180.429	8.759	10.369	13.075
MAIO	865.565	06	93	68	55	144.277	9.308	12.730	15.739
JUNHO	501.559	04	91	66	49	125.390	5.512	7.599	10.236
TOTAL	2.269.370	15	287	221	173	151.291	7.907	10.269	13.118

TABELA IV

CAPTURA, ESFORÇO DE PESCA E CAPTURA POR UNIDADE DE ESFORÇO (CPUE), POR BLOCO DE 1º DE LADO NAS PESCARIAS DE TUNÍDEOS COM ISCA VIVA EM SANTA CATARINA, NO II TRIMESTRE DE 1986, POR TIPO DE FROTA. (Kg)

FROTA NACIONAL					
BLOCOS	DIAS PESCA+ PROCURA	DIAS PESCA EFETIVA	CAPTURA	CAPTURA P/DIA/ PESCA+PROCURA	CAPTURA P/DIA/ PESCA EFETIVA
23044	01	-	-	-	-
24044	02	01	20.186	10.093	20.186
25045	01	-	-	-	-
25046	02	01	18.362	9.181	18.362
25047	02	-	-	-	-
26046	10	04	18.907	1.891	4.727
26047	02	01	39.118	19.559	39.118
27047	05	03	46.527	9.305	15.509
27048	02 <i>1.9</i>	-	-	-	-
28047	49 <i>4.8</i>	34	344.297	7.026	10.126
28048	07 <i>6.8</i>	02	45.835	6.548	22.917
29047	20 <i>19.42</i>	15	239.935	11.997	15.996
TOTAL	103	61	773.167	7.506	12.675

FROTA ARRENDADA					
24043	04	04	84.184	21.046	21.046
24044	03	03	25.294	8.431	8.431
25045	22 <i>9.9</i>	18	221.294	10.059	12.294
25046	08 <i>3.6</i>	06	103.356	12.912	17.226
26046	27 <i>1.2</i>	21	368.890	13.663	17.566
26047	05	04	61.741	12.348	15.435
26048	01	01	7.091	7.091	7.091
27046	04	02	4.816	1.204	2.408
27047	11	07	75.577	6.871	10.797
27048	01	-	-	-	-
28047	67 <i>30.3</i>	54	626.989	9.358	11.611
29047	03	-	-	-	-
29048	02	01	1.225	612	1.225
29049	01	-	-	-	-
30048	04	02	8.189	2.047	4.094
31049	01	-	-	-	-
31050	01	01	516	516	516
32050	17	13	136.973	8.057	10.536
33050	36 <i>16.2</i>	33	508.499	14.125	15.409
33051	03	03	34.736	11.579	11.579
TOTAL	221	173	2.269.370	1.026	13.118

TABELA V

ÍNDICE DE COBERTURA DAS PESCARIAS DE TUNÍDEOS COM ISCA-VIVA NO ESTADO DE SANTA CATARINA, NO II TRIMESTRE DE 1986, PARA A FROTA NACIONAL.

MÊS	Nº TOTAL DE VIAGENS EFETIVAS	Nº DE VIAGENS CONTROLADAS	ÍNDICE DE COBERTURA (%)
ABRIL	32	11	34,4
MAIO	22	10	45,4
JUNHO	10	01	10,0
TOTAL	64	22	34,4

ANEXO I

CAPTURA (kg), ESFORÇO DE PESCA, CAPTURA POR UNIDADE DE ESFORÇO (CPUE) E MÉDIAS DE TEMPERATURA DE SUPERFÍCIE DO MAR (°C) DADOS MENSIAIS POR SUB-BLOCO (FROTA ARRENDADA) E BLOCO (FROTA NACIONAL) DAS PESCARIAS DE TUNÍDEOS COM ISCA-VIVA NO ESTADO DE SANTA CATARINA, NO II TRIMESTRE DE 1986.

MES	FROTA ARRENDADA															
	SUB-BLOCO	T	A B R I L			M A I O			J U N H O							
BONITO LISTRADO			ALBACORA LAGE	CPUE ** (CAPT./DIAS PESCA EFETIVA)	BONITO LISTRADO	ALBACORA LAGE	CPUE ** (CAPT./DIAS PESCA EFETIVA)	T	BONITO LISTRADO	ALBACORA LAGE	CPUE ** (CAPT./DIAS PESCA EFETIVA)					
24043 - 1												24,3	80.233	2.050	16.457	
24044 - 2												23,5	24.317	722	8.346	
25045 - 3					24,3	214.084	-	17.840				23,5	8.451	-	2.817	
25045 - 4					24,7	24.354	-	12.177				23,7	-	-	-	
25046 - 3												23,0	5.821	-	5.821	
25046 - 4					24,2	82.781	-	27.594				23,1	12.800	-	6.400	
26046 - 1					24,5	106.088	-	26.522				23,0	-	-	-	
26046 - 2	25,5	-	-	-	24,9	112.436	-	22.487				24,0	16.909	-	16.909	
26046 - 3					24,4	57.968	-	9.661				23,4	33.357	-	8.339	
26047 - 1					23,5	-	-	-								
26047 - 4					?	7.091	-	7.091				22,9	61.780	-	15.445	
26048 - 3					24,2	-	-	-				23,5	4.051	-	2.025	
27046 - 1					23,8	5.582	-	5.582				22,8	48.067	-	9.613	
27047 - 2	26,6	-	-	-												
28047 - 1	26,1	22.316	-	7.439												
28047 - 2	25,4	117.497	-	13.055	24,7	150.126	-	15.013				21,9	68.848	-	11.475	
28047 - 3	25,9	57.350	-	11.470	23,7	9.257	-	4.628				23,0	-	-	-	-
28047 - 4	26,5	96.254	-	13.751	24,2	47.360	-	11.840				22,1	119.586	-	9.965	
29047 - 1	25,1	-	-	-								22,2	-	-	-	-
29048 - 4	24,4	1.225	-	1.225	24,4	-	-	-								
29049 - 4	24,3	-	-	-												
30048 - 1	25,5	2.249	-	2.249												
30048 - 3	24,2	5.740	-	5.740	23,8	-	-	-				21,6	-	-	-	-
31049 - 5	24,8	-	-	-												
31050 - 4												19,2	516	-	516	
32050 - 3	23,0	18.350	2.684	7.011												
32050 - 4	23,0	47.624	6.724	10.870	22,1	42.414	768	10.795								
33050 - 1	22,2	370.535	7.814	17.198	21,9	5.356	-	5.356								
33050 - 2	23,6	45.830	-	15.277												
33050 - 3	22,4	60.129	5.089	10.870												
33051 - 4	22,9	34.736	-	11.579												

FROTA NACIONAL

23044					?	-	-	-								
24044												?	20.186	-	20.186	
25045												?	-	-	-	-
25046					?	18.322	-	18.322								
25047					?	-	-	-								
26046	?	-	-	-	?	18.323	-	6.108				?	-	-	-	-
26047	?	39.044	-	39.044												
27047					?	46.187	-	15.396								
27048	?	-	-	-												
28047	?	188.644	-	14.511	24,3	152.486	-	7.261								
28048	?	45.835	-	22.917												
29047	?	119.304	-	13.256	?	112.390	-	18.732								

* -Para o cálculo das médias das temperaturas correspondentes aos dias de pesca por sub-bloco estatístico, excluíram-se os valores de temperaturas para os quais não houve pesca nesse sub-bloco.

** -CPUE calculada considerando-se apenas o total da captura de bonito listrado e albacora lage.

? -Corresponde a valores de temperatura ausentes ou imprecisos.