

MINISTERIO DA AGRICULTURA

SUPERINTENDENCIA DO DESENVOLVIMENTO DA PESCA - SUDEPE

CENTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO PESQUEIRA DA REGIÃO
SUDESTE/SUL - CESPUL

CONSIDERAÇÕES SOBRE A SARDINHA VERDADEIRA E ISCA-VIVA

ANTECEDENTES

O desenvolvimento da tecnologia de captura na região Sudeste/sul, sempre foi voltada para o aumento da produção. Novas técnicas foram importadas ou inovadas pelo setor local, mas sempre com o objetivo extrativo e sem a consciência dos seus efeitos sobre os recursos pesqueiros.

Paralelamente ao desenvolvimento da tecnologia extrativa, a frota cresceu desordenadamente desrespeitando os resultados e as recomendações de anos de pesquisa. As portarias que ainda hoje limitam o número de barcos para a pesca do camarão e sardinha, pouco servem para conter a construção de novas embarcações.

Estes efeitos também são observados na pesca artesanal que cresce com o progresso do país. O aumento da população de uma comunidade acarreta a necessidade de mais alimento e emprego, e conseqüentemente aumenta o esforço de pesca.

O Brasil caminha para o século XXI com uma população crescendo em progressão geométrica e enquanto isto, os recursos pesqueiros conhecidos já estão quase totalmente sobre-explotados.

O que está ocorrendo no Brasil com a sardinha, camarão, lagosta e peixes demersais, não é um fato inédito no mundo, ao contrário é uma história bem conhecida e repetida.

O controle do esforço de pesca é uma tarefa árdua e difícil de se administrar. Os interesses econômicos, sociais e políticos são muito mais fortes do que as recomendações técnicas (embora legítimas).

A administração do setor pesqueiro, até o final deste século terá que ser estruturada sobre uma base sólida de tecnologia. Os recursos pesqueiros de modo geral, são conhecidos e dificilmente surgirão novas descobertas que representem um incremento substancial da produção.

O Brasil produz cerca de 850.000 toneladas de pescado por ano, utilizando uma tecnologia puramente extrativa, muito concorrida e predatória. Nos últimos anos houve muitas tentativas para dobrar esta produção através de métodos tradicionais. Aumentou-se as frotas, modernizou-se a tecnologia de captura e o uso de equipamentos eletrônicos de auxílio a pesca. Apesar de todos os esforços, os resultados foram negativos e a produtividade esta baixando.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

1. Pesca da Sardinha

As estatísticas de desembarque realizadas sobre a pesca da sardinha, demonstram que, flutuações bastantes expressivas tem se verificado não apenas com relação a produção total, mas também, em termos dos principais portos de desembarques.

A evolução das capturas, segundo os dados disponíveis, apresentou tendência crescente até 1973 quando atingiu um máximo de 228.000 tons. A partir de 1974, a produção total começou a mostrar sinais de decréscimo quando, em 1976, registrou-se um verdadeiro colapso ao atingir 105.000 tons., para a partir de 1977, novamente mostrar sinais de recuperação, com desembarques situando-se ao redor de 150.000 tons. Em 1982 houve uma nova queda para 98.000 tons., havendo uma recuperação em 1983 para 140.000 tons., iniciando-se daí em diante um processo de declínio acentuado.

Esta diminuição de captura mostra que a pesca apresenta sinais de colapso. Isto deve-se aos seguintes fatos:

a) Devido as condições oceanográficas desfavoráveis, provocando oscilações no ecossistema e falhas de recrutamento;

b)- Decorrente da sobre-pesca, ocasionado pelo excessivo esforço a que a espécie vem sendo submetida neste últimos anos (aumento da frota e modernização de petrechos);

c)- A não observância da legislação em vigor.

O gráfico anexo No 1, ilustra claramente que a produção tem se mantido em torno de 100.000 tons. embora durante este período a frota tenha crescido e se modernizado consideravelmente.

Com a produção de 89.000 tons. em 1987, demonstra a gravidade do esforço de pesca excessivo sobre uma população já debilitada.

Considerando que o estoque desovante se restringe a peixes de 2 a 3 anos e que a sobrevivência das desovas ainda dependem de fatores oceanográficos ideais, o ponto de equilíbrio entre o esforço X recrutamento é muito restrito e delicado. Qualquer condição oceanográfica adversa, durante o período de desova, poderá comprometer a atividade pesqueira nos anos subsequentes.

2-Pesca do atum com isca-viva

A pesca de atum com isca-viva teve início em 1979 no Estado de Rio de Janeiro, extendendo-se a região Sul por volta de 1981.

Embora não existam estudos conclusivos sobre a dimensão da captura de isca-viva, a diminuição da produção de sardinha, pelos fatores já levantados anteriormente, alertam para que haja um acompanhamento e controle da pesca de isca-viva. Para tanto o CEPSUL elaborou um projeto de acompanhamento das capturas de isca-viva, visando avaliar qualitativa e quantitativamente esta atividade, bem como estudar meios de racionalizá-la e observar seus efeitos sobre o estoque de sardinha adulta.

Este projeto está sendo iniciado em 1988, e é considerado uma prioridade para o Centro.

Os primeiros levantamentos efetuados a bordo de atuneiros e iscadores, como também a revisão dos mapas de bordo e dados estatísticos de captura da frota atuneira, demonstra que :

1) - A isca-viva utilizada é composta por sardinha-verdadeira e outras espécies de pequenos pelágicos (boqueirão, sardinha-lage, etc);

2) - A participação percentual da sardinha-verdadeira vem crescendo a partir de 1985 (76,4% para 56,4%) em 1987 (Tabela I a III).

3) - A captura total anual de isca (frota arrendada) gira em torno de 90 tons. e a nacional 170 tons.;

4) - Considerando um total de 260 tons. de isca, e que 56% em média é sardinha-verdadeira, temos então uma retirada anual de 145,6 tons. destas para isca;

5) - Considerando-se que as informações imprecisas, somadas as perdas por mal acondicionamento e manejo inadequado possam subestimar os dados acima em 200%, resulta numa captura anual máxima de 435 tons. de sardinha-verdadeira;

6) - Deve-se considerar também que esta sardinha, até integrar-se ao estoque adulto, estará sujeita a uma taxa de mortalidade natural;

7) - As principais pescarias de isca tem-se localizado principalmente na região de Porto Belo (Tabelas I a III).

RECOMENDACOES

1- SARDINHA VERDADEIRA

A atual fase crítica que esta pesca vem atravessando demonstra que os estudos e as recomendações técnicas efetuadas pelo Grupo Permanente de Estudos Sobre a Sardinha Verdadeira (GPE), estão corretas.

A continuidade da inobservância das recomendações só agravaria ainda mais o quadro atual.

Recomenda-se:

1- Diminuição do esforço de pesca através da redução da frota, ou ampliação nos períodos de defeso para no mínimo 4 meses/ano (2 meses durante a desova e 2 meses durante o recrutamento);

2- Que seja implantada a fiscalização na comercialização;

3- Que o recolhimento dos mapas de bordo preenchidos pelos mestres sejam encaminhados a SUDEPE/CEPSUL pelas respectivas empresas.

2- ISCA-VIVA

A captura da isca-viva concentrada numa única região como Porto Belo é um fator preocupante. Com a provável expansão da frota atuneira, que certamente intensificará ainda mais esta atividade, possivelmente acarretará reflexos negativos naquele criadouro natural.

A inexistência de estudos específicos sobre esta atividade, sugere que o projeto ora iniciado é de vital importância para a dissipação das dúvidas existentes.

Recomenda-se:

1- Que haja um trabalho de conscientização da frota envolvida na captura e aquisição de isca, da importância do fornecimento correto das informações, e do apoio total aos técnicos participantes do projeto;

2- Que em situações emergenciais a SUDEPE adote medidas de controle da captura da sardinha destinada a isca-viva;

3- Que se estude a possibilidade de diversificar as áreas de pesca ou determinar épocas de defeso.

COMISSÃO TÉCNICA DA SUDEPE/CEPSUL:

1. Ricardo de Deus Cardoso - Biólogo de Pesca.
2. Marco Aurelio Bailon - Oceanólogo.
3. Maria Teresa F. Moraes - Bióloga de Pesca.
4. Jackson L.S. Revoredo - Biólogo de Pesca.
5. Manoel Rocha Gamba - Tecnólogo de Pesca.
6. Celso F. Lin - Engenheiro de Pesca.
7. Philip C. Conolly - Engenheiro de Pesca.

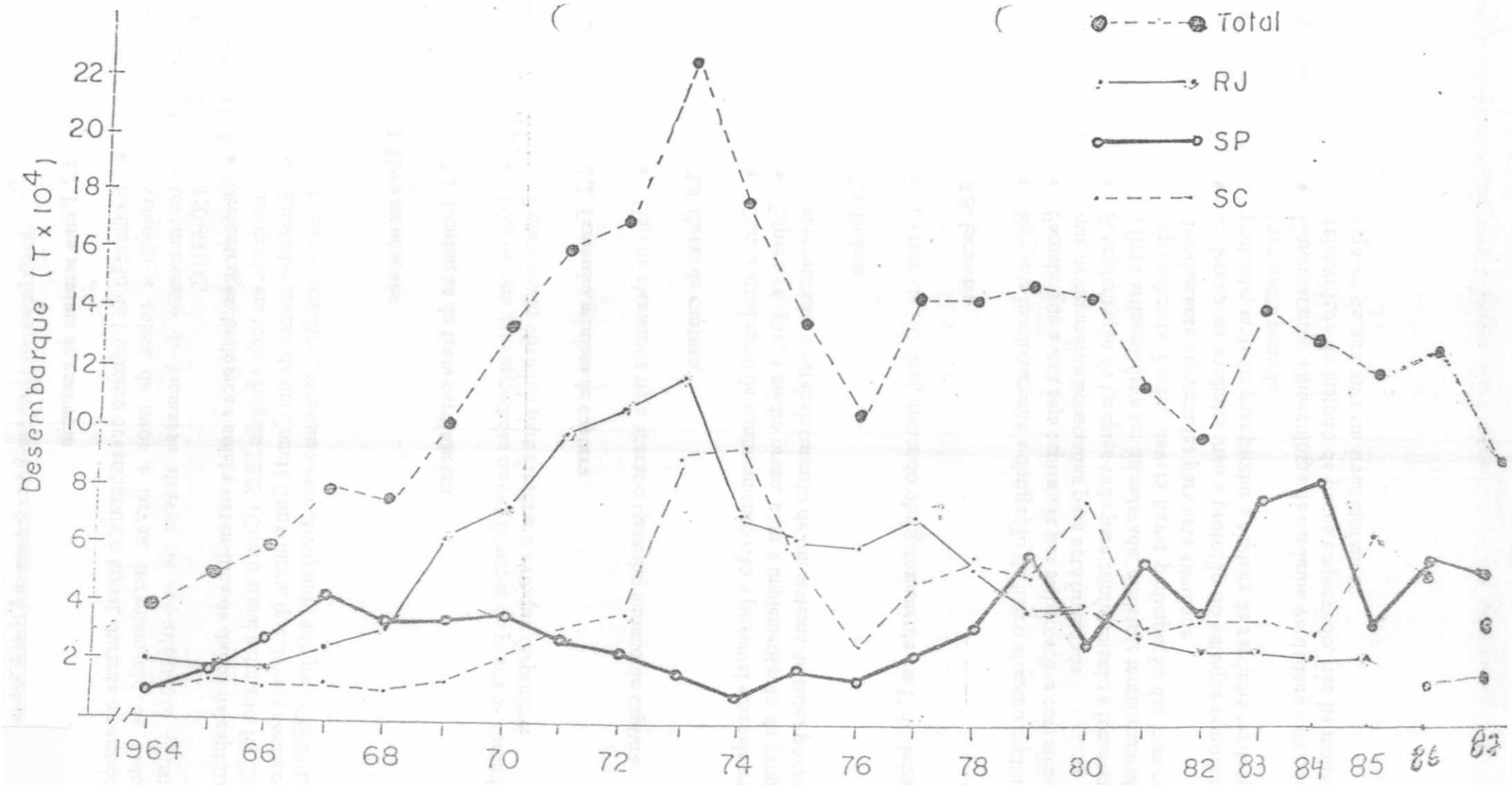


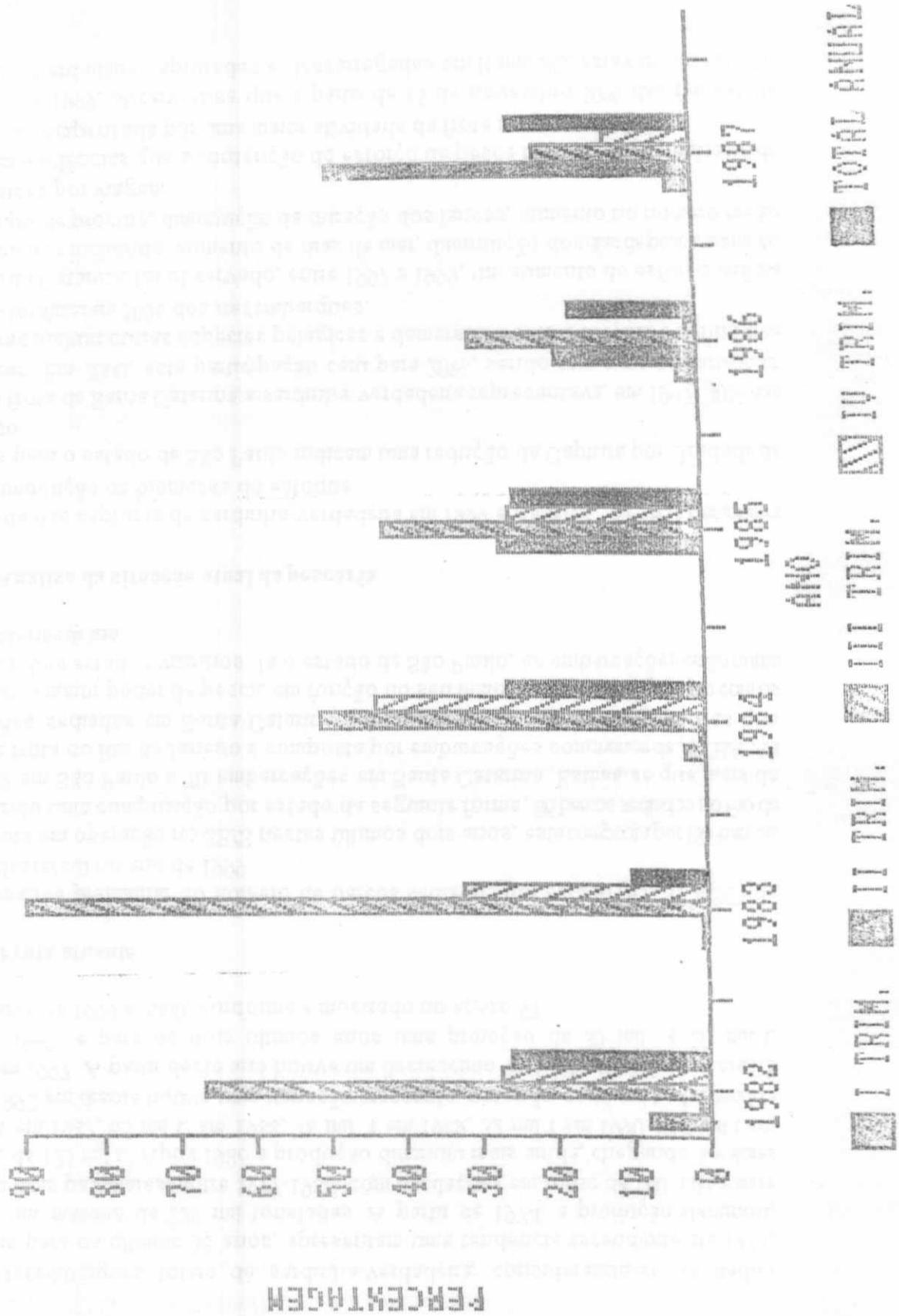
FIG. 16 - Variação anual dos desembarques totais (ton.) de S. brasiliensis, por região, no período de 1964 a 1985.

Tabela VI - Número de indivíduos desembarcados por classe etária, no período 1977 - 1983, área global M = 0,74

ANO IDADE	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
0	0	0	0	0	0	0	0
1	232.164	158.869	207.186	540.408	391.306	460.158	659.693
2	1.923.489	1.708.258	1.834.746	2.200.792	1.694.605	1.489.721	1.892.753
3	269.839	326.893	322.029	167.781	155.222	101.514	201.387
4	5.783	5.696	5.336	1.343	1.195	788	2.161

FONTE: RELATÓRIO ANUAL do GPE / SUDEPE

% DE INDIV. JOVENS DE SARDINHA NOS DE-
SEMBARQUES EM SC, 1982 - 1987.



FREQUENCIA DE COMPRIMENTO I TRIM./1982
SARDINHÁ-VERDADEIRA (SC)

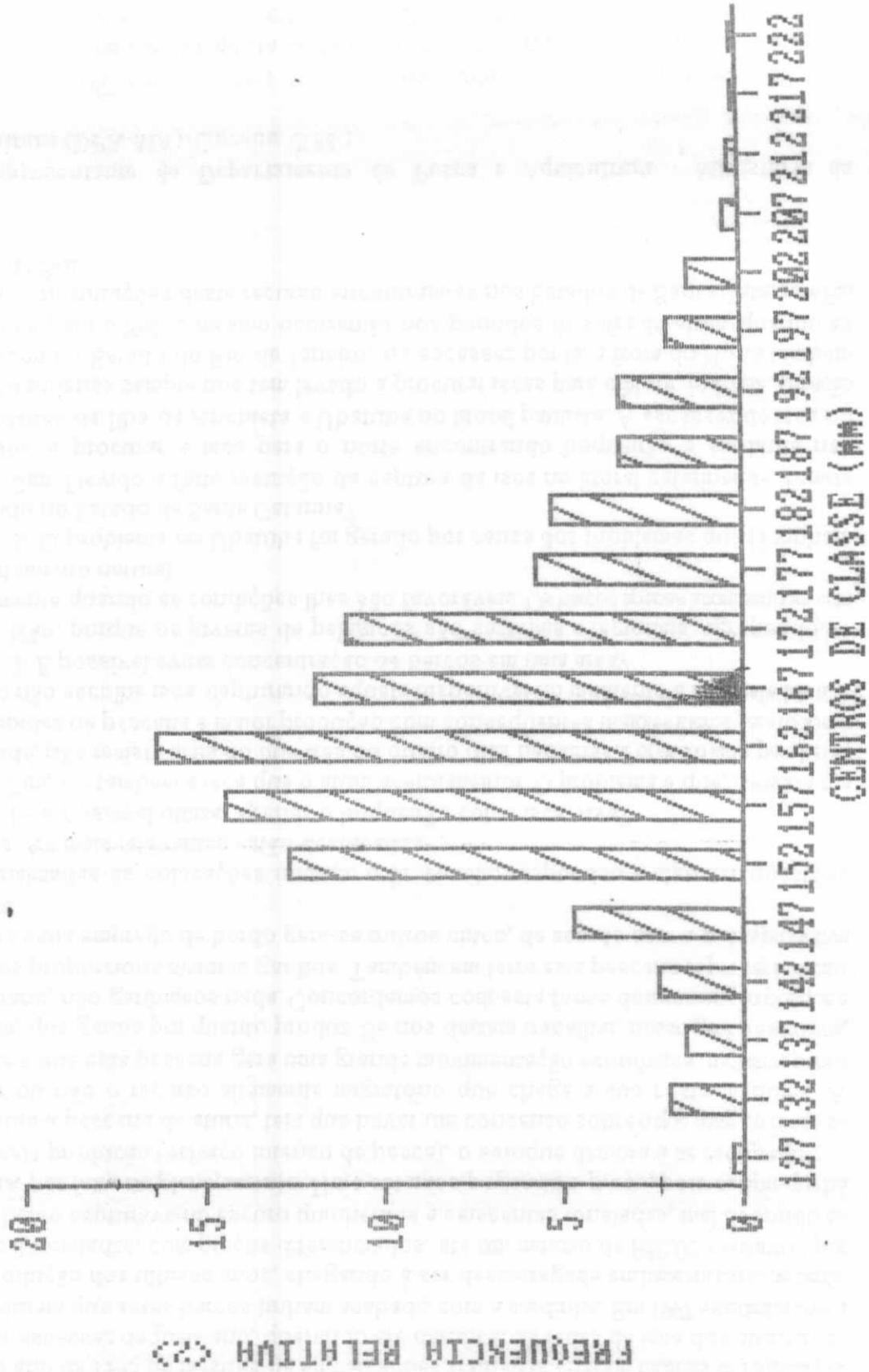


TABELA I - 1985

RELAÇÃO CAPTURA DE ISCA-VIVA (SARDINHA/OUTROS) E TUNÍDEOS PELA FROTA ARRENDADA, DURANTE O ANO DE 1985, NA REGIÃO SUDEST/SUL.

(Kg)

BARCOS	SARDINHA	OUTROS	TOTAL	TUNÍDEOS
K. MARU 202	9.180	10.949	20.129	1.997.340
K. MARU 203	19.255	4.686	23.941	2.051.724
K. MARU 206	18.150	3.000	21.150	2.157.809
K. MARU 207	14.865	-	14.865	1.987.884
K. MARU 030	18.879	6.160	25.039	2.758.061
T O T A L	80.329	24.795	105.124	10.952.818

Fonte: SUDEPE/CEPSUL-SC

Nota: Percentual de sardinha = 76,4 %
 outros = 23,6 %

Percentual de isca-viva capturada em Porto Belo = 50,2 %
 outros locais = 49,8 %

TABELA II - 1986

RELAÇÃO CAPTURA DE ISCA-VIVA (SARDINHA/OUTROS) E TUNÍDEOS PELA FROTA ARRENDADA, DURANTE O ANO DE 1986, NA REGIÃO SUDESTE/SUL.

(Kg)

BARCO	SARDINHA	OUTROS	TOTAL	TUNÍDEOS
S. MARU 030	6.913	9.805	16.718	1.048.073
K. MARU 207	15.860	8.590	24.450	2.123.012
K. MARU 206	12.125	8.692	20.817	1.958.182
K. MARU 202	1.600	1.610	3.210	397.070
K. MARU 205	2.000	2.480	4.480	212.302
T O T A L	38.498	31.177	69.675	5.738.639

Fonte: SUDEPE/CEPSUL-SC

Nota: Percentual de sardinha = 55,2 %
 outros = 44,8 %

Percentual de isca-viva capturada em Porto Belo = 67,7 %
 outros locais = 32,3 %

TABELA III - 1987

RELAÇÃO CAPTURA DE ISCA-VIVA (SARDINHA/OUTROS) E TUNÍDEOS PELA FROTA ARRENDADA, DURANTE O ANO DE 1987, NA REGIÃO SUDESTE/SUL.
(Kg)

BARCO	SARDINHA	OUTROS	TOTAL	TUNÍDEOS
K. MARU 207	11.800	815	12.615	107.868
K. MARU 030	10.250	-	10.250	805.412
K. MARU 203	-	5.285	5.285	192.940
K. MARU 202	-	6.975	6.975	321.540
K. MARU 208	8.180	8.775	16.955	1.235.743
K. MARU 206	8.100	308	8.408	748.729
K. MARU 205	12.010	14.070	26.080	1.489.609
K. MARU 201	-	2.700	2.700	201.168
T O T A L	50.340	38.928	89.268	5.103.009

Fonte: SUDEPE/CEPSUL-SC

Nota: Percentual de sardinha = 56,4 %
outros = 43,6 %

Percentual de isca-viva capturado em Porto Belo = 89 %
outros locais = 11 %

TABELA IV

CAPTURA TOTAL DE ISCA- VIVA E TUNÍDEOS NO PERÍODO 1985/87
(Kg)

ANO	SARDINHA	OUTROS	TOTAL	TUNÍDEOS
1985	80 329	24 795	105 124	10.952.818
1986	38.498	31.177	69.675	5.738.639
1987	50.340	38.928	89.268	5.103.009
%	56,4	43,6	100,0	----

Fonte: SUDEPE/CEPSUL-SC

ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE ISCAS CAPTURADAS PELA FROTA
NACIONAL 1985/87 (Kg)

ANO	DESEMBARQUES	X SARRICOS P/EMBARC. POR VIAGEM	QUANT. DE ISCAS P/SARRICO
1985	213	120	± 5.8
1986	283	120	± 5.8
1987	245	120	± 5.8

Fonte: SUDEPE/CEPSUL-SC

ESTIMATIVA DA QUANTIDADE TOTAL DE ISCAS CAPTURADAS PELA FROTA
NACIONAL E FROTA ARRENDADA 1985/87 (Kg)

ANO	TOTAL ISCAS F. NACIONAL	TOTAL ISCAS F. ARRENDADA
1985	148.248	105.124
1986	196.968	69.675
1987	170.520	89.268