

# RELATÓRIO

## I - INTRODUÇÃO

a) Nome do Estado - Rio Grande do Sul

b) Período a ser considerado no relatório - 1973 a 1979

c) Tipos de Pesca

c.1 - Pesca Industrial

Nacional

Estrangeira

c.2 - Pesca Artesanal

1. Nº de barcos operando (em anexo)

2. Aparelho (s) de pesca utilizado(s)

Rede de arrasto em parelha

Rede de arrasto simples

Lado

Popa

3. Dados Estatísticos

Captura e Esforço de Pesca

(Tabela anexa)

DADOS ESTATÍSTICOS - CAPTURE E ESFORÇO DE PEGCA

TABELA - DESEMBARQUE DA FROTA INDUSTRIAL DE ARRASTEIROS NACIONAIS  
EM TON.

ANO ESPÉCIES	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
CORVINA	5.676	7.856	5.073	8.340	11.069	8.221	5.80
PESCADA CLHUDA	8.022	7.693	4.546	5.650	7.222	7.136	5.67
PESCADINHA REAL	1.601	2.327	2.148	3.239	5.302	4.335	5.02
CASTANHA	15.107	12.578	13.806	15.528	16.344	14.555	7.87
TOTAL	30.406	30.454	27.303	32.767	40.927	34.347	24.36
TOTAL GERAL	67.639	52.136	47.297	48.394	57.197	50.166	36.89

TABELA - ESFORÇO DE PESCA DOS DESEMBARQUES EM RELAÇÃO AO Nº DE BARCOS E DE VIAGENS EM TON.

ANO	CAPTURA						BARCOS	ESFORÇO DE PESCA					
	CORVINA	P.OLHUDA	P.REAL	CASTANHA	TOTAL	T.GERAL	Nº	CORVINA	P.OLHUDA	P.REAL	CASTANHA	TOTAL	T.GERAL
1973	5.670	8.022	1.601	15.107	30.406	67.639	87	65	92	18	174	39	777
1974	7.856	7.693	2.327	12.578	30.454	52.136	110	71	70	21	114	277	474
1975	6.703	4.646	2.148	13.805	27.303	47.297	99	68	47	22	139	276	478
1976	8.340	5.650	3.239	15.528	32.757	48.394	108	77	52	30	144	303	448
1977	11.068	7.223	6.302	16.344	40.937	57.187	96	115	75	67	170	426	596
1978	8.221	7.136	4.335	14.655	34.347	50.166	104	79	69	42	141	330	482
1979	5.801	5.670	5.020	7.871	24.362	36.893	74	78	77	68	106	329	498
	CORVINA	P.OLHUDA	P.REAL	CASTANHA	TOTAL	T.GERAL	VIAGENS Nº	CORVINA	P.OLHUDA	P.REAL	CASTANHA	TOTAL	T.GERAL
1973	5.676	8.022	1.601	15.107	30.406	67.639	844	7	10	2	18	36	77
1974	7.856	7.693	2.327	12.578	30.454	52.136	966	8	8	2	13	32	54
1975	6.703	4.646	2.148	13.806	27.303	47.297	691	10	7	3	20	40	68
1976	8.340	5.650	3.239	15.528	32.757	48.394	901	9	6	4	17	36	54
1977	11.068	7.223	6.302	16.344	40.937	57.187	1.097	10	6	6	15	37	52
1978	8.221	7.136	4.335	14.655	34.347	50.166	866	9	8	5	17	39	58
1979	5.801	5.670	5.020	7.871	24.362	36.893	483	12	12	10	16	50	76

CAPTURA DA PESCA INDUSTRIAL (NACIONAL)

Em ton.

C O R V I N A

TRIMESTRES	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
1º	1.205	1.193	774	1.650	2.045	1.479	818
2º	1.367	2.352	1.908	1.905	2.107	1.969	1.395
3º	1.586	3.124	2.424	2.542	4.038	2.339	1.718
4º	1.498	1.187	1.597	2.243	2.878	1.435	1.870
TOTAL	5.676	7.856	6.703	8.340	11.068	8.201	5.801

PESCADA OLHADA

TRIMESTRES	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
1º	3.574	3.978	1.283	1.375	1.416	1.400	797
2º	917	1.128	1.081	1.334	1.296	1.529	1.424
3º	991	1.308	1.263	1.695	2.789	1.530	1.288
4º	2.540	1.279	1.019	1.246	1.722	2.657	2.161
TOTAL	8.022	7.693	4.646	5.650	7.223	7.126	5.670

PESCADINHA REAL

TRIMESTRES	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
1º	355	828	787	1.851	2.344	1.217	1.551
2º	263	893	505	388	2.065	800	1.321
3º	537	392	299	202	1.005	1.536	1.741
4º	446	214	557	798	888	950	407
TOTAL	1.601	2.327	2.148	3.239	6.302	4.503	5.020

C A S T A N H A

TRIMESTRES	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
1º	998	989	782	1.310	497	712	475
2º	2.449	2.936	2.221	1.887	2.179	3.135	1.352
3º	6.055	5.238	5.429	5.411	8.520	7.465	3.336
4º	5.605	3.415	5.374	6.920	5.158	3.343	2.698
TOTAL	15.107	12.578	13.806	15.528	16.344	14.655	7.871

DESEMBARQUE GERAL DO RIO GRANDE DO SUL - Em toneladas

ANOS	CORVINA	PESCADA OLHUDA	PESCADINHA REAL	SAVELHA	ENCHOVA	TAINHA	CASTANHA	PAMPO
1973	20.006	8.370	4.620	8.885	3.095	675	15.337	2.633
1974	17.377	8.425	4.078	6.061	4.915	2.571	13.383	2.174
1975	16.968	6.747	3.596	4.003	3.433	1.836	15.052	3.632
1976	16.437	7.219	4.239	122	3.706	1.731	18.726	2.407
1977	21.159	8.275	7.785	1.259	5.373	1.655	18.024	1.819
1978	17.387	8.128	5.884	1.123	5.699	2.196	16.298	751
1979	16.434	6.779	6.553	1.008	2.885	3.091	8.846	641

Obs.: As maiores capturas de espécies pelágicas (meia-água), só transcorrem nos meses de julho, agosto e setembro.

a) Data de início da pesca

Desde 1945 vários órgãos ligados ao Departamento Federal da Pesca, coletavam dados estatísticos da pesca, porém, com relação as embarcações de alto mar, os dados estatísticos estão documentados desde 1947, quando as parselhas começaram a operar na captura do pescado demersal.

Estes dados de captura, até o ano de 1970, foram trabalhados para a obtenção de dados mensais e anuais.

A partir do ano de 1970 e até os dias atuais, com pequenas modificações e adaptações, a compilação dos dados é estabelecida da seguinte forma: os dados são coletados, estratificados por espécies com totais mensais, trimestrais e anuais sendo remetidos trimestralmente à Sede, em Brasília.

O pescado, em Rio Grande, é desembarcado por embarcações brasileiras e estrangeiras, além de ser trazido por caminhões do Uruguai e Argentina.

Os desembarques por embarcações estrangeiras foram, em certos anos, consideráveis chegando a se obter até 50% do pescado importado de outros países, enquanto que os efetuados por via rodoviária, foram insignificantes.

b) Em Rio Grande, os primeiros desembarques de pescado capturado em alto mar foram efetuados em 1947. A captura total naquele ano foi de 154 ton, aumentando no ano seguinte para 900 t, e alcançando a média aproximada de 1.000 t. nos três anos subsequentes.

Em 1952, a captura elevou-se a 2.600 t, e daí em diante, subiu de modo irregular até atingir 6.100 t, em 1961. Triplicou (19.200t) em 1962 oscilando em seguida entre um mínimo de 14.600 e um máximo de 24.700 t, até 1966. A captura total em 1967 foi de 16.100 t, e vem aumentando a cada ano com sensíveis decréscimo em 1970 e 1973. Os desembarques em 1973 totalizaram 69.600 t.

Em 1974 decresceu para 57.136 t., o mesmo ocorrendo com os anos de 1975 e 1976 quando os desembarques foram semelhantes, porém, inferiores ao ano de 1974. Nos últimos 6 anos, atingiu a um máximo em 1977 - com 57.187 t. decrescendo para 50.166 t. em 1978 e 36.893 t. em 1979 (Tab I).

Desde que foi iniciada a pesca de alto mar, o número de espécies demersais aumentou de 8, em 1947, para 23, em 1973 e para 30 de 1974 a 1979.

No entanto, no decorrer dos anos, relativamente poucas são as espécies que formam o grosso das capturas. Quatro a seis espécies respondem por 90% do peso desembarcado de 1952 a 1973: corvina, pescadinha-real, pescada-olhuda, castanha, merluza e pargo-róseo.

No período compreendido entre 1973 a 1979, a média percentual que representa o grosso das capturas, considerando-se as quatro primeiras espécies das acima citadas, fica em 63% oscilando de 44,95 a 71,58% (Fig I).

O aumento da captura total de peixes demersais de 1952 a 1959 resultou dos desembarques maiores de corvina, principalmente, e de pescada-olhuda. A merluza, embora sendo pescado importado, em expansão foi a principal responsável pelas capturas totais mais elevadas em 1960 e 1966 em especial pelos acentuados aumentos de 1962 a 1966. De modo oposto, a redução da captura total em 1967 refletiu no declínio acentuado do desembarque de merluza naquele ano. Nos anos subsequentes, os aumentos anuais na captura total, até 1973, resultaram em desembarques mais elevados de merluza, castanha e pescada-olhuda.

Os desembarques de corvina e pescadinha-real aumentaram em 1967 e a cada ano sucessivo, até atingirem seus níveis mais altos em 1971 para então, diminuírem nos anos subsequentes. Os de pargo-róseo aumentaram de poucas centenas de toneladas, até uma proporção significativa da captura total em 1973.

No período de 1974 a 1976, o total geral de pescado capturado veio baixando e, mais uma vez, a merluza foi o peixe responsável por esta queda devido a uma lei que não permitia a entrada de embarcações em águas uruguaias. As espécies corvina, castanha, pescada-olhuda e pescadinha, se mantiveram sem oscilações, não influenciando em nada esta queda ocorrida no desembarque de pescado.

Em 1977 ocorreram boas capturas, salientando-se como principais responsáveis desta suba no desembarque, a corvina e a pescadinha-real além da merluza que aumentou significativamente sua captura neste ano devido a permissão da pesca em suas águas, mediante pagamento de uma determinada taxa.

Nos anos de 1978 e 1979 ocorreram decréscimos acentuados na captura, sendo a castanha e a corvina as que mais decresceram. Quanto a merluza, no ano de 1979, teve sua captura aumentada surpreendentemente devido, possivelmente, a influência da Corrente das Malvinas que veio com maior intensidade do Sul para o Norte, carregando nutrientes.

### c) Descrição da Frota

#### c.1) Frota de arrasteiros

Ao largo da costa sul do Brasil são praticados dois tipos de operações de arrasto: de parelha e com portas. O arrasto em parelha é feito por duas embarcações, navegando paralelamente cada uma arrastando um cabo real, ligado diretamente à uma manga de rede. A abertura da rede é regulada pelo aumento ou diminuição da distância entre as embarcações. O arrasto com portas é realizado por uma única embarcação, que emprega dois cabos reais, ligados a portas que se desviam para fora para esticar a rede.

#### c.1.1) Parelhas

A pesca em alto mar foi iniciada em Rio Grande durante o ano de 1947, por duas embarcações construídas em Santos, "Albamar" e "Brisamar", ambas com 23,7 m de comprimento total, construção de madeira com camarim de governo a ré e convés de trabalho a meia-nau. Elas operaram, principalmente, em parelha, porém se separaram em diversas ocasiões para atuar como arrasteiros de porta. No ano seguinte, um outro par de embarcações construídas em Porto Alegre "Libertador" e "Pioneiro", começou a operar em parelha ao largo de Rio Grande. Mediam, respectivamente, 17,1m e 15,7m de comprimento total e eram também de construção de madeira, com



camarim de governo a ré e convés de trabalho a meia-nau. Realizaram frequentes operações de arrasto de porta, durante o período de migração dos camarões para fora da Lagoa dos Patos. As quatro embarcações operaram - principalmente como parelhas até 1952, quando foram convertidas em arrasteiros de porta.

De 1953 a 1969 não houve parelhas com base permanente em Rio Grande. O único par que se dedicou a esse tipo de arrasto esteve baseado nesse porto durante grande parte do ano de 1970. Nos anos seguintes, o número de parelhas baseadas em Rio Grande aumentou para 6 pares em 1971, 7 em 1972 e 11 em 1973.

Poucos arrasteiros de parelha vêm se utilizando de Rio Grande como base temporária, desde 1954. Estes incluem as embarcações "Calde-las-Salvetierra" e "Mar de Coral-Mar do Sul", que efetuaram desembarques regulares durante os meses de abundância, no inverno e os barcos da Taiyo que utilizaram o porto a intervalos irregulares. O número de parelhas baseadas temporariamente nesse porto variou de 1 a 2 pares de 1954 a 1960 e 2 a 5 de 1961 a 1970. Durante os anos de 1971 a 1973, 9 a 11 pares de parelha operaram ao largo de Rio Grande enquanto que em 1974 este número aumentou para 15 reduzindo-se para 11, em 1975. No ano seguinte tivemos 22 embarcações em base temporária em Rio Grande e, em 1977, 26 embarcações. Nos anos de 1978 e 1979, o número de embarcações variou de 28 a 24 embarcações temporárias.

#### c.1.2) Arrasteiros de porta

O desenvolvimento da pesca de alto mar em Rio Grande teve um grande impulso com a vinda, em 1952, de seis "cutters" escandinavos. Os primeiros a chegar foram as embarcações de procedência sueca "Ingegerd" e "Lucretia", em fevereiro, e "Netuno", em maio. Seguiram-se o "Akaroa" e o "Erling Madsen" em agosto, e o "Eric Schou" em novembro, procedentes da Dinamarca. Eram de construção de madeira, com acomodações no castelo de proa, convés de trabalho e porão de peixe a meia-nau, camarim de governo e motor principal a ré; estavam equipados para pescar de boreste, com forcas de vante e a ré.

Os "cutters" escandinavos foram os primeiros a conduzir, com êxito, operações de arrasto singelo para peixes de fundo, com portas, ao largo da costa do Rio Grande do Sul. Eles demonstraram a eficácia do arrasto singelo, o que animou os proprietários das parselhas "ALBANAR-BRITSA MAR" e "LIBERTADOR-PIONEIRO" a transformá-las em arrasteiros de porta.

O intervalo de 11 anos, de 1953 a 1963, foi um período de crescimento relativamente pequeno para a frota de arrasteiros de porta, com base permanente em Rio Grande. Durante esse período, o número de embarcações aumentou de 10 para 12. Por outro lado, de 1964 a 1973, a frota permanente de arrasteiros de porta duplicou. Houve aumento de 15 para 38 barcos nesse espaço de 10 anos, uma vez que quase todo ano novas embarcações faziam de Rio Grande sua base permanente.

O número de arrasteiros de porta temporários em Rio Grande aumentou acentuadamente, de 3 barcos em 1953 para 23 em 1956. De lá em diante, sofreu geralmente redução, até 1970, quando acusou tendência a aumentar. Esse declínio se deve, em parte, à mudança de uso ocasional para permanente, por parte das embarcações, do porto de Rio Grande, como base de operações. O aumento, por outro lado, é resultante da entrada de traineiras na frota temporária de arrasteiros.

A partir de 1973 o número de arrasteiros de porta passava a ser de 21, permanecendo até o ano de 1976 quando este número aumentava para 22. Em 1977, baixou para 15 e no ano seguinte, para 10, enquanto que em 1979 este número aumentava para 16 barcos de arrasto de porta.

#### d) Local de desembarque

Os locais de desembarque existentes no Rio Grande do Sul, para peixes demersais, são os seguintes:

Porto Velho de Rio Grande

Indústria Leal Santos de Pescados S/A

Manuel Pereira de Almeida S/A - Ind. e Com.

Pescal S/A - Indústria Brasileira de Peixe

Eduardo Ballester - Ind. de Pescados Ltda.

Rincão da Cebola

Industrial Charrua de Pescados Ltda.

## III -

SITUAÇÃO ATUAL DA PESCA NO ESTADOa) Número de barcos da frota

Atualmente e baseado no Sistema Mapas de Bordo de 1979, o número de barcos da frota é de 24 pares de embarcações que trabalham em parelha e 16, como arrasteiros de porta, totalizando 64 embarcações em atividade no nosso porto pesqueiro.

O número de arrasteiros de porta é menor, tendo em vista que entre os meses de maio e agosto, algumas destas embarcações passam a trabalhar como traineiras.

b) Desembarques

Os desembarques ocorridos, tomando como base o ano de 1979 do Sistema Mapas de Bordo estão relacionados abaixo, considerando-se as espécies: corvina, pescadinha-real e castanha, ficando de fora a pescada olhuda que não faz parte dos quadros de nossos Mapas de Bordo.

C a p t u r a - Ano: 1979	
Espécies	Desembarque em Kg
CASTANHA	3.274.549
CORVINA	2.177.720
PESCADINHA REAL	1.338.821

c) Áreas de pesca

Como podemos observar na tabela a seguir, uma das 9 posições principais destaca-se das demais como sendo a área mais explorada pelos mestres de pesca e que, conforme a Carta de Localização da Pescaria, vem a ser o bloco 52.33.2, posição esta que fica mais ou menos equidistante dos Faróis do Albardão e Chuí.

TABELA

- NÚMEROS DE LANCES DOS BLOCOS DE ATUAÇÃO MAIS EXPLORADOS PELAS EMBARCAÇÕES NA COSTA SUL DO BRASIL.

ANO - 1979

BLOCOS DE ATUAÇÃO	1º TRIMESTRE				2º TRIMESTRE				3º TRIMESTRE				4º TRIMESTRE				TOTAL			
	Nº DE LANCES				Nº DE LANCES				Nº DE LANCES				Nº DE LANCES							
	JAN	FEV	MAR	T.TRIM	ABR	MAI	JUN	T.TRIM	JUL	AGO	SET	T.TRIM	OUT	NOV	DEZ	T.TRIM				
51 321	48	38	61	147	33	30	-	63	101	65	17	182	14	15	39	68	460			
52 324	27	67	40	134	14	11	40	65	76	49	53	178	66	-	31	97	474			
52 332	25	15	02	42	18	190	120	328	44	12	45	101	24	18	33	75	545			
50 304	-	-	-	-	-	-	-	-	15	104	22	141	-	-	-	-	141			
50 311	-	-	-	-	-	35	66	101	55	51	41	147	-	-	-	-	248			
51 322	-	14	-	14	71	27	68	166	36	53	17	106	57	11	39	107	393			
51 331	-	-	-	-	-	-	-	-	16	32	41	89	15	-	-	15	104			
51 332	-	-	-	-	-	01	-	01	20	14	30	47	22	-	-	22	70			
52 314	09	-	-	09	-	10	-	10	81	5	15	102	30	-	-	30	151			
TOTAL DO TRIMESTRE				340	T. TRIMESTRE				734	T. TRIMESTRE				1.093	T. TRIMESTRE				414	2.537

Podemos também observar que a maior concentração dos lances, ocorreu no 3º trimestre, justamente na estação de inverno quando as correntes marítimas são mais ricas em nutrientes.

Além disto, é nesta estação que as Correntes das Malvinas - por serem de maior intensidade e em direção a costa, possivelmente fazem com que os cardumes também se aproximem da mesma, tornando mais acessível suas capturas.

#### d) Flutuações sazonais das capturas

Como se sabe, desde 1977, foi retirada dos Mapas de Bordo a Pescada-olhada, o que não nos permite, em analisando a situação atual da pesca no Estado, incluí-la neste relatório. Sendo assim, as análises sobre "Flutuações sazonais das Capturas", serão feitas sobre as outras 3 espécies restantes, ou seja: Castanha, Corvina e Pescada-olhada.

#### Castanha - Umbrina cirrosi

Esta espécie, conforme se pode observar na tabela de Percentuais de Ocorrência, teve no verão a sua menor captura, com 6,60% do total capturado no ano sendo que esta captura vai crescendo a medida que se aproxima do inverno, onde atinge o seu máximo, ou seja: 41,64% ensaindo um declínio ao se aproximar a primavera e decrescendo bastante no verão, novamente.

#### Corvina - Micropogon opercularis

A corvina é uma espécie que, poderia se dizer, das mais bem distribuídas em termos de captura durante todo o ano, sendo que sua época de menor captura é o verão, onde atinge 10,24% do desembarque total. No outono e inverno atinge a um máximo de captura, em torno de 34,00%, principalmente no inverno.

Decresce em 10% aproximadamente no verão, porém ainda em percentual expressivo em termos de trimestre.

Sua maior queda de captura ocorre na passagem da primavera para o verão onde decresce 15% aproximadamente.

Esta é considerada, talvez, a espécie de maior importância, tendo em vista que sua captura é bem distribuída anualmente.

Esta sua ocorrência permanente é benéfica para o industrial, em termos de comercialização.

#### Pescadinha-real - Macrodon ancylodon

Assim como a Castanha e de forma inversa, a Pescadinha real - tem sua maior ocorrência no verão o que pode perfeitamente compensar a menor ocorrência da castanha em mesma época.

É importante salientar que é no verão que está a maior ocorrência da Pescadinha (40,17%).

No 2º e 3º trimestre, ou seja, no outono e inverno ela se mantém em semelhantes percentuais: 26,07 no outono e 28,92 no inverno. Esta é uma época em que normalmente as 3 espécies ocorrem em abundância devido a maior intensidade das Correntes das Malvinas e da maior quantidade de nutrientes existentes nas correntes marítimas.

Na primavera é onde ocorre o maior decréscimo da captura da Pescadinha, ou seja 4,83% dando uma diferença do inverno para a primavera de 24,10%.

De uma forma geral todas as espécies mais importantes e demersais ou pelágicas também, tem seus maiores estoques no inverno, pelo motivo já acima explicado.

O desembarque destas três espécies, considerando as embarcações que o sistema vem controlando, chegou a 2.490 no 3º trimestre, para um total anual correspondente de 6.786 ton representando 37%, aproximadamente, do total desembarcado em 1979.

TABELA

- TOTAL DA CAPTURA MENSAL E ANUAL DO ANO DE 1979, DAS ESPÉCIES CASTANHA, CORVINA E PESCADINHA REAL.

ESPÉCIES	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TOTAL ANUAL
CASTANHA	57.860	59.857	99.430	96.700	183.200	384.769	639.520	277.895	446.080	543.556	353.030	132.762	3.274.649
CORVINA	71.367	74.226	70.985	103.160	236.040	316.245	323.117	218.135	197.845	204.780	225.200	125.620	2.172.720
PESCADINHA REAL	276.538	190.483	70.740	56.960	197.156	94.959	196.565	164.760	26.020	10.950	33.190	20.500	1.338.821

ESPÉCIES	1º Trim	2º Trim	3º Trim	4º Trim	TOTAL TRIM.	PERCENTUAL DE OCORRÊNCIA			
						1º Trim	2º Trim	3º Trim	4º Trim
CASTANHA	217.147	664.669	1.263.435	1.029.398	3.274.649	6,63	20,30	41,64	31,44
CORVINA	222.578	655.445	739.077	555.600	2.172.720	10,24	30,17	34,02	25,57
PESCADINHA REAL	537.761	349.075	387.345	64.640	1.338.821	40,17	26,07	28,93	4,83
TOTAL	977.486	1.669.189	2.489.877	1.649.629	6.786.190				

e) Esforço de pesca

Com base no Sistema Mapas de Bordo e no ano de 1979, o esforço de pesca dispendido pelas embarcações que o sistema pode controlar, são os seguintes:

ARRASTEIROS DE PORTA (SIMPLES)

E S P É C I E S	E S F O R Ç O D E P E S C A					
	TOTAL DESEMBARQUE	Nº DE BARCOS	Nº DE VIAGENS	DIAS EFETIVOS DE PESCA	HORAS DE PESCA	Nº DE LANCES
CASTANHA	511.145	16	61	590	5.437,31	1.736
CORVINA	254.865	16	61	590	5.437,31	1.736
PESCADINHA REAL	9.600	16	61	590	5.437,31	1.736

E S P É C I E S	CAPTURA POR UNIDADE DE ESFORÇO - ANO: 1979					
	TOTAL DESEMBARQUE	DESEMB. BARCOS	DESEMB. VIAGENS	DESEMB. DIAS EF. DE PESCA	DESEMB. HORAS DE PESCA	DESEMB. Nº DE LANCES
CASTANHA	511.145	31946,6	8.379,4	866,4	94,0	294,4
CORVINA	254.865	15929,1	4.178,1	432,0	46,9	146,8
PESCADINHA REAL	9.600	600,0	157,4	16,3	1,8	5,5



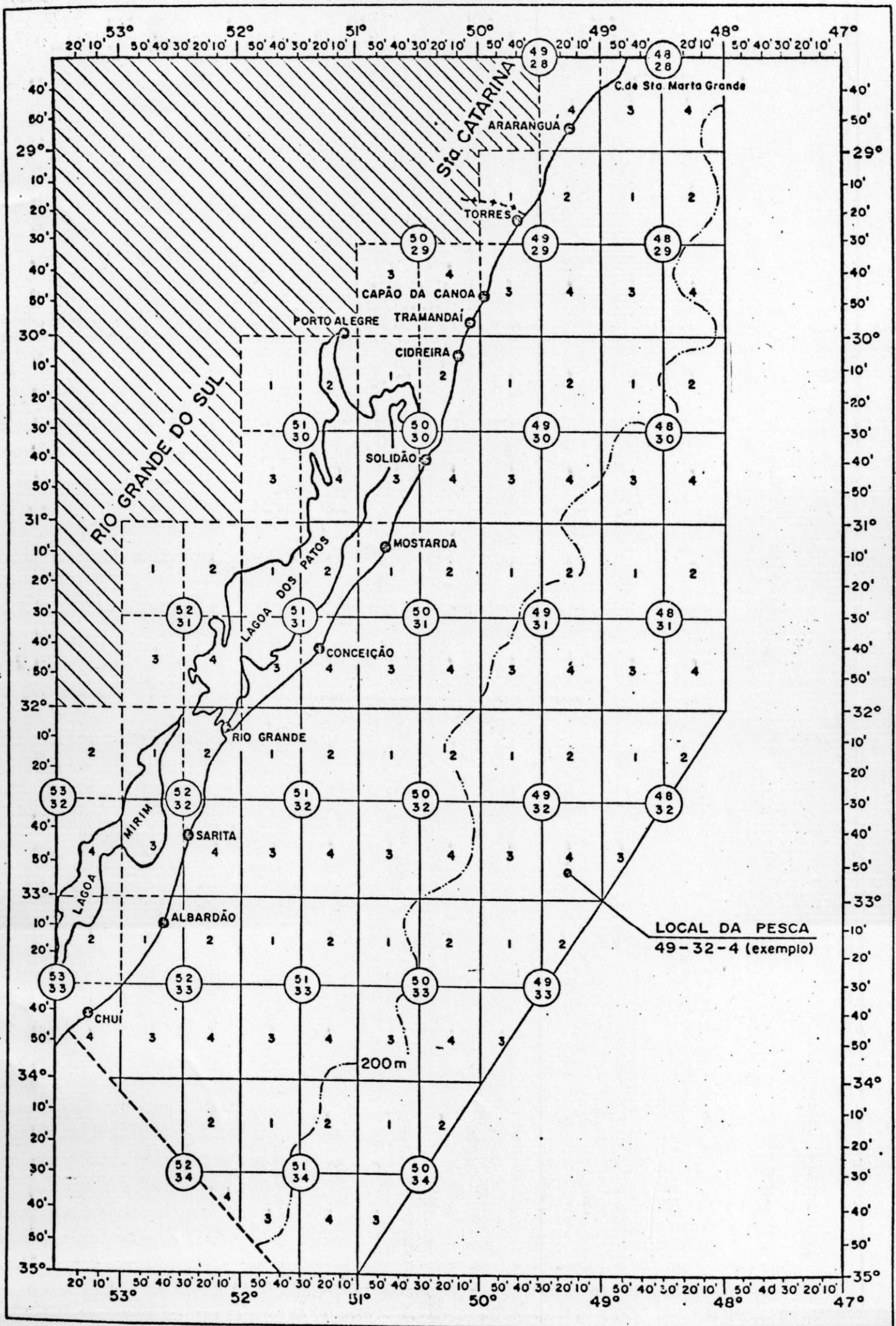
ARRASTEIROS EM PARELHA

ESPÉCIES	ESFORÇO DE PESCA					
	TOTAL DESEMBARQUE	Nº DE BARCOS*	Nº DE VIAGENS	DIAS EFETIVOS DE PESCA	HORAS DE PESCA	Nº DE LANCES
CASTANHA	2.470.286	23	142	1.742	14629,17	5.932
CORVINA	1.625.221	23	142	1.742	14629,17	5.932
PESCADINHA REAL	1.247.377	23	142	1.742	14629,17	5.932

ESPÉCIES	CAPTURA POR UNIDADE DE ESFORÇO - ANO: 1979					
	TOTAL DESEMBARQUE	DESEMB. BARCOS*	DESEMB. VIAGENS	DESEMB. DIAS EF. DE PESCA	DESEMB. HORAS DE PESCA	DESEMB. Nº DE LANCES
CASTANHA	2.470.286	107403,7	17396,4	1.418,1	168,9	416,4
CORVINA	1.625.221	70661,8	11445,2	933,0	111,1	274,0
PESCADINHA REAL	1.247.377	54233,8	8784,4	716,0	85,3	210,3

\* O nº de barcos corresponde ao nº de parelhas.

# CARTA DE LOCALIZAÇÃO DA PESCARIA



Arrastos Demersais (Agosto de 1972 a Abril de 1973)

- N/Pq. Mestre Jerônimo

Em agosto de 1972, a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) com colaboração técnica e financeira do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro do Brasil (PDP/PNUC/FAC), encarregou o N/Pq. "Mestre Jerônimo" de realizar pesca exploratória ao largo da costa.

Os objetivos dessa investigação foram:

- a) realizar amostragem sistemática com petrechos de arrasto para espécies de fundo, entre as isóbatas de 100 e 350 m e na área compreendida entre as latitudes de 28°00'S e a divisa com as águas do Uruguai;
- b) identificar concentrações comercializáveis de peixes de fundo, não conhecidas atualmente pela frota de arrasteiros;
- c) realizar cruzeiros de pesca comercial simulada, de prováveis estoques demersais, a fim de melhor avaliar seu potencial;
- d) distribuir à indústria a captura obtida nos cruzeiros de pesca comercial simulada, para testes de processamento e comercialização.

Foram realizados 212 arrastos efetivos que produziram uma captura total de 40.421 Kg, constituída de 52% de cações, 37% de peixes ósseos e 11% de arraias. A captura média/hora foi de 194 Kg para cações, 141 Kg para peixes ósseos e 42 para arraias. Houve, neste período, uma acentuada diferença sazonal na disponibilidade de espécies demersais. Os índices de capturas totais para as diversas estações do ano foram os seguintes: 956 Kg/h no inverno, 237 Kg/h na primavera e 132 Kg/h no verão. Foram assinalados dois estoques de possível importância comercial. No inverno, um estoque migratório de cações na área externa da plataforma continental, ao sul da latitude de 31°00'S, onde se atingiam bons índices médios de captura, 892 e 498 Kg/h, nos intervalos de profundidade - em mts. de 100-149 e 150-299, respectivamente. O outro estoque localiza

do pela pesquisa foi o galo-de-fundo, no talude na plataforma continental, ao norte da latitude de 31°00'S. Os índices médios de captura desta espécie atingiram 167 e 272 Kg/h, nos intervalos de 200-249 e 250-299 metros de profundidade, respectivamente.

Foi realizada pesca comercial simulada, entre as latitudes de 20°00'S e 29°00'S e nas profundidades de 200 a 300m, que demonstrou um índice médio de captura total de 524 Kg/h, sendo que o principal componente destas capturas foi o galo-de-fundo, com um índice de 382 Kg/h.

Arrastos demersais (Maio a setembro de 1973)

- N/Pq. Mestre Jerônimo

A parte sul da área designada (1972) não foi investigada em detalhes devido ao retardamento do início das pesquisas. Os poucos arrastos ali realizados durante o mês de setembro de 1972 sugeriram a possibilidade de concentrações comercializáveis de cações, castanha e pargoróseo, nesta área, durante o inverno. Por este motivo foi modificado o plano geral, concentrando-se a pesquisa ao sul da latitude de 32°00'S, durante o outono e inverno.

Os objetivos foram:

- a) delimitar concentrações de espécies demersais fora da área tradicionalmente operada pela frota pesqueira e comunicar a esta, as capturas de interesse comercial;
- b) registrar e avaliar a variação sazonal da ocorrência de espécies demersais na parte sul do Brasil.

A área pesquisada esteve localizada entre as latitudes de 32°30'S e 34°30'S, dos 50 aos 180 metros de profundidade. Foram realizados um total de 161 arrastos efetivos que produziram uma captura total de 88.466 Kg, composta de 59% de peixes ósseos, 28% de cações e 13% de arraias. A captura média por hora, para os respectivos grupos, foi de 650, 302 e 147 Kg.

A captura total de peixes ósseos foi de 52.309 Kg e o rendimento médio atingiu 650 Kg/h, sendo que no outono atingiu-se 320 Kg/h e no inverno 975 Kg/h.

Os cações totalizaram 24.313 Kg, com um rendimento médio de 302 Kg/h. No outono os rendimentos foram de 199 Kg/h e no inverno de 404 Kg/h.

A captura total de arraias foi de 11.844 Kg, com um rendimento médio de 147 Kg/h. A ocorrência desse grupo foi mais alta no outono, com 176 Kg/h, do que no inverno, com 118 Kg/h.

As espécies mais abundantes, em ordem decrescente, localizadas pela pesquisa, foram o pargo-róseo, com 213 Kg/h, a castanha, com 160 Kg/h, o cação-frango, com 114 Kg/h, a corvina, com 89 Kg/h, o cação bico-doce, com 75 Kg/h, a arraia beijo-de-boi, com 65 Kg/h e o cação-anjo, com 64 Kg/h.

O pargo-róseo foi a espécie mais importante nos resultados dessa pesquisa. Foi localizada na área compreendida entre as latitudes de 33°00'S e 34°30'S e nas profundidades 65 a 104 metros. A ocorrência apresentou marcante variação sazonal. Os rendimentos variaram de 8 Kg/h no outono para 454 Kg/h, no inverno. A ocorrência foi comunicada à frota pesqueira que chegou a área no dia seguinte, conseguindo excepcionais rendimentos. O desembarque no porto de Rio Grande em 1972 foi de ..... 205.674 Kg, e em 1973, atingiu 5.909.013 Kg.

Arrastos demersais (Julho a dezembro de 1974)

- N/Pq. Zeus

Com base nos resultados das explorações e os rendimentos obtidos pela frota comercial em 1973, principalmente na captura de pargo-róseo, sugeriu-se o início de novas investigações a partir de maio de 1974, objetivando-se conhecer as épocas e áreas de entrada na costa sul do Brasil e de formação de cardumes suficientemente densos para exploração comercial. Seguindo esta posição, os objetivos da pesquisa ficaram assim determinados:

- a) localizar, com maior antecedência, as concentrações de pargo-róseo e estimar sua extensão;
- b) simultaneamente, localizar concentrações de castanha, corvina e cações;
- c) controlar os deslocamentos dos cardumes de pargo-róseo, após o mês de setembro.

Foram realizados 8 cruzeiros e 312 arrastos efetivos que produziram uma captura total de 98.394 Kg, com a seguinte distribuição percentual: 41% de peixes ósseos, 42% de cações e 17% de arraies. Os rendimentos de captura/hora foram de 264/271 e 107 Kg, respectivamente.

Os maiores rendimentos foram obtidos no inverno, com a média de 879 Kg/h, resultando aproximadamente 3 vezes maior que o da primavera, 317 Kg/h. O rendimento médio do outono foi muito baixo, atingindo apenas 49 Kg/h.

As espécies mais abundantes registradas no período de inverno foram o cação-frango, com 212 Kg/h, o pargo-róseo, com 82 Kg/h, a corvina com 80 Kg/h, a arraia beijo-de-boi, com 74 Kg/h, a castanha com 71 Kg/h, o cação bico-doce, com 63 Kg/h e o peixe-espada com 57 Kg/h.

Espínhel de fundo (Outubro de 1975 a março de 1976)

- N/Pq. Mestre Jerônimo

A partir de 1973, barcos sediados no Rio de Janeiro e Santos realizaram pesca com linha de mão nas proximidades do Talude da Plataforma Continental com bons índices de captura. No entanto, devido ao mau tempo, este tipo de pesca é praticado por períodos muito curtos. Sendo assim, realizou-se trabalho com espínhel de fundo que pode ser praticado com condições de tempo bastante adversas, objetivando-se:

- a) introduzir novas artes (espínhel) e demonstrar sua eficiência à indústria pesqueira;
- b) treinar técnicos e tripulação nacionais no emprego de novas artes e técnicas de captura;
- c) identificar novas áreas em que ocorram concentrações que indiquem a possibilidade de uma pesca economicamente rentável, com espínhel;
- d) investigar a composição sazonal de espécies demersais e sua rentabilidade, através de operações de pesca exploratória na Plataforma Continental e Talude.

Os quatro cruzeiros realizados não apresentaram rendimentos de captura esperados, provavelmente, devido ao tipo de espínhel empregado na pesquisa. Segundo a equipe técnica, representante da Base de Rio Grande, este petrecho trabalhava muito próximo ao fundo, não capturando, portanto, grande parte dos peixes demersais que se encontravam à alguns metros sobre o fundo.

A captura total foi de 18.894 Kg e o rendimento médio de 15,3 Kg/rolo. As espécies mais abundantes, por ordem decrescente, foram: quatis com 3,8 Kg/rolo, o cação-galhudo com 3,5 Kg/rolo, o cherne com 21 Kg/rolo, cação-sebastião com 1,3 Kg/rolo e o cação-lage com 0,9 Kg/rolo. Os mais altos rendimentos foram registrados na subárea de 34° 00'S, declinando na de 33° 00'S, e os mais baixos registrados na de



32°00'S.

Os rendimentos totais obtidos por faixa de profundidade foram: 19,6 Kg/rolo na de 0-99 m, 14,8 Kg/rolo na de 100-199 m, 13,3 Kg/rolo na de 200-299 m; e de 24,9 Kg/rolo na de 300-399 m.

Espinhel de fundo modificado (Dezembro de 1976 a agosto de 1977)

- N/Pq. Mestre Jerônimo

Neste trabalho, foram realizados quatro cruzeiros de Pesca Exploratória com Espinhel de Fundo objetivando-se:

- a) investigar a composição sazonal das espécies de cações e sua rentabilidade, através de operações de pesca exploratória na Plataforma Continental e Talude;
- b) introduzir novas artes de pesca (espinhel) para diversificar os métodos de captura.

Com as modificações realizadas, este petrecho passou a trabalhar à 10 metros de fundo, melhorando os resultados da pesquisa.

A captura total foi de 20.185 Kg, com a seguinte distribuição percentual: 4% de peixes ósseos, 92% de cações e 3% de arraias. Os rendimentos médios em Kg/rolo foram: 1,6 para peixes ósseos, 36,6 para cações e 1,4 para arraias. O rendimento médio total atingiu aos 39,6 Kg/rolo.

Por estação do ano os rendimentos médios foram de 36 Kg/rolo na primavera, 10 Kg/rolo no verão, 62 Kg/rolo no outono e 38,8 Kg/rolo no inverno.

A captura de peixes ósseos foi de 810 Kg, com um rendimento médio de 1,6 Kg/rolo. Os rendimentos médios sazonais foram de 1,0 Kg/rolo na primavera, 3,4 Kg/rolo no verão e 1,0 Kg/rolo no outono.

Capturou-se 18.668 Kg de cações, com um rendimento médio de 36 Kg/rolo. Os rendimentos médios sazonais foram de 32,4 Kg/rolo na primavera, 5,5 Kg/rolo no verão, 50,1 Kg/rolo no outono e 37,6 Kg/rolo no inverno.

A captura total de arraias atingiu 699 Kg, com um rendimento médio de 1,4 Kg/rolo. Os rendimentos sazonais foram de 2,7; 0,9; 0,6 e 1,2 Kg/rolo para a primavera, verão, outono e inverno, respectivamente.

As espécies mais abundantes, por ordem decrescente, foram: cação-frango, com 158 Kg/rolo, cação-galhudo com 9,5 Kg/rolo, cação-sebastião com 5,2 Kg/rolo, cação-martelo com 2,7 Kg/rolo e cação-galha-preta com 1,5 Kg/rolo.

## Arrastos demersais (21 de maio de 1976 a 07 de julho de 1977)

Em 1973, durante os meses de fevereiro a abril, quando se realizavam pesquisas em águas profundas, no talude da Plataforma Continental, na Região Sul do Brasil para peixes demersais, o N/Pq. Mestre Jerônimo capturou razoáveis quantidades de Lulas (Loligo spp). Assim sendo, em 1976, a SUDEPE, através do PDP, elaborou um programa específico para capturar estes cefalópodos, dito programa foi executado em duas fases. A primeira fase abrangeu o outono e inverno de 1976 e a segunda, o verão, outono e inverno de 1977.

### Objetivos:

- 1) Confirmar a presença de Lulas e delimitar a área de sua ocorrência;
- 2) investigar a composição sazonal das espécies de fundo e a sua rentabilidade, através de operações de pesca no Talude da Plataforma Continental;
- 3) investigar a ocorrência, na área de concentrações que indiquem a possibilidade de uma pesca economicamente rentável.

### Conclusões:

- 1) Na primeira fase observou-se a composição percentual da captura: 70,7% de cefalópodos; 23,3% de peixes ósseos; 5,3% de cações e 0,7% de arraias. A captura total foi de 27.123 Kg.
- 2) Já na segunda fase obteve-se uma captura total de 6.364 Kg sendo a composição percentual de 3,1% de cefalópodos; 84,6% de peixes ósseos, 10,1% de cações e 2,2% de arraias.

### Recomendações:

Devido a topografia de fundo da área pesquisada e a localização das concentrações de Lulas e Calamares numa estreita faixa da zona de transição entre o Talude e a Plataforma Continental, permitimo-nos recomendar a continuação dos trabalhos, porém, utilizando outros métodos e artes de captura uma vez que a arte utilizada foi ineficiente, tendo em vista a migração vertical (dia/noite) destes cefalópodos.

Recomendamos a utilização de rede de meia-água para esta pesquisa.

## Arrastos Demersais (janeiro a julho de 1978) .

Continuando o programa de pesquisa de Pesca Exploratória e Prospeção de Recursos Pesqueiros Demersais da Plataforma Continental do Rio Grande do Sul, a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) e o Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro do Brasil (PDP), iniciaram em janeiro de 1978 o subprojeto de Monitorio na Região Sul.

Os objetivos específicos do subprojeto de Monitorio na Região Sul foram:

- a) delimitar sazonalmente as áreas de concentrações de espécies de valor comercial, com determinação dos rendimentos;
- b) comunicar, imediatamente, à frota comercial, através do sistema de transmissão, os resultados obtidos e as condições de pesca na área, bem como os deslocamentos migratórios das espécies ocorrentes à época.

Durante os cinco cruzeiros, 144 estações foram realizadas, com uma captura total de 75.955 Kg de peixes demersais, sendo 49.666 Kg de peixes ósseos, 15.359 Kg de cações e 10.940 Kg de arriais, com um rendimento médio de 368,0; 113,8 e 81,0 Kg/h por grupo de espécies, respectivamente.

Os mais altos rendimentos foram registrados no inverno, apesar de nesta estação do ano terem sido realizados poucos arrastos, em apenas 2 sub-áreas, porém esse rendimento reflete a realidade, pois é no inverno que a produção pesqueira do Estado atinge o maior volume de captura.

No verão, o esforço de pesca foi nas sub-áreas de 31º, 32º e 33º S com captura de 13.711 Kg de pescado, em 56 arrastos, representado por peixes ósseos, cações e arriais, com rendimento médio por hora de arrasto de 468,7; 133,5 e 119,7 Kg.

No outono o esforço de pesca foi distribuído entre as sub-áreas de 30º a 34ºS, com 75 arrastos, obtendo-se uma captura de 50.242 Kg de pescado sendo 32.621 Kg de peixes ósseos, 9.293 Kg de cações e 8.328 Kg de ar-

raias. Os rendimentos médios foram de 468,7; 133,5 e 119,7 Kg/h, respectivamente.

No inverno, foram efetuados apenas 13 arrastos, sendo 9 na sub-área de 32°S e 4 na sub-área de 33°S com uma captura total de 12.012 Kg sendo 8.305 Kg de peixes ósseos, 3.424 Kg de cações e 283 Kg de arraias com rendimentos médios de 638,9; 263,4 e 21,8 kg/h, respectivamente.

Em consequência das informações transmitidas à frota comercial, relativas às capturas efetuadas e condições de pesca pelo N/Pq. Mestre Jerônimo, durante a realização dos cruzeiros, alguns barcos da frota comercial passaram a atuar na área indicada, obtendo excelentes resultados.