

APÊNDICE I

QUADRO E TABELAS.

QUADRO 1

BIOMASSA TOTAL DE ENGRAULÍDEOS NA REGIÃO SUL DO BRASIL - INVERNO 1976/1977

P E R Í O D O	BIOMASSA TOTAL (t)	
	ZONA B ₁	ZONA B ₂
Inverno 76	104.166	282.706
Inverno 77	41.221	510.545

TABELA 1

ESTAÇÕES REALIZADAS NA ZONA B₁ - INVERNO - 1976

Nº ESTAÇÃO	POSICÃO		PROFUNDIDADE LOCAL - (m)	DURAÇÃO (min)	CAPTURA (kg)
	LAT. (S)	LONG. (W)			
57	32°16'	51°47'	22	73	250
58	32°55'	52°16'	20	60	140
69	33°01'	52°21'	17	30	20
75	33°01'	52°02'	33	30	70
82	33°09'	52°14'	30	40	3.000
96	32°21'	52°07'	17	30	100
98	32°15'	51°51'	23	30	400

TABELA 2

ESTAÇÕES REALIZADAS NA ZONA B₂ - INVERNO - 1976

Nº ESTAÇÃO	POSICÃO		PROFUNDIDADE LOCAL - (m)	DURAÇÃO (min)	CAPTURA (kg)
	LAT. (S)	LONG. (W)			
59	33°31'	52°51'	15	40	1.000
62	33°47'	52°55'	22	80	3.000
63	33°41'	52°58'	20	15	3.200
64	33°32'	52°50'	17	62	30
67	33°26'	52°20'	20	20	200
68	33°17'	52°35'	13	35	10
76	33°21'	52°40'	12	35	1
77	33°35'	52°48'	17	30	2
78	33°36'	52°49'	18	60	170
79	33°35'	52°46'	21	60	182
84	33°45'	52°51'	22	30	6.000
85	34°16'	52°33'	31	15	4.000
94	33°58'	52°43'	31	30	7.000
95	34°03'	52°43'	35	15	3.500
112	33°23'	52°31'	21	30	400
113	33°21'	52°44'	17	30	50
114	33°19'	52°38'	22	30	300
115	33°16'	52°31'	31	15	600

TABELA 3

ESTAÇÕES REALIZADAS NA ZONA B₁ - INVERNO - 1977

Nº ESTAÇÃO	POSIÇÃO		PROFUNDIDADE LOCAL - (m)	PROFUNDIDADE ARRASTO - (m)	DURAÇÃO (min)	CAPTURA (Kg)
	LAT. (S)	LONG. (W)				
115	31°54'	51°14'	34	8 - 17	30	200
116	32°05'	51°40'	21	6 - 16	30	80
117	32°26'	51°35'	26	8 - 18	30	200
118	32°16'	52°09'	14	2 - 12	30	90
119	32°32'	51°55'	23	13 - 22	30	200
120	33°00'	52°12'	23	6 - 16	20	100
121	33°15'	52°17'	21	6 - 16	30	500
122	33°07'	52°29'	12	4 - 9	30	5
131	31°54'	51°27'	22	...	30	20
133	32°12'	51°25'	46	...	30	80
135	32°28'	51°32'	40	...	30	35
137	32°32'	51°52'	22	...	30	500
139	32°54'	52°20'	14	...	30	200
153	32°25'	51°42'	24	...	30	40

... dado não disponível.

TABELA 4

ESTAÇÕES REALIZADAS NA ZONA B₂ - INVERNO - 1977

Nº ESTAÇÃO	POSIÇÃO		PROFUNDIDADE LOCAL - (m)	PROFUNDIDADE ARRASTO - (m)	DURAÇÃO (min)	CAPTURA (Kg)
	LAT. (S)	LONG. (W)				
124	33°24'	52°33'	16	...	30	10
125	33°39'	52°12'	72	42 - 52	30	4.000
126	33°46'	52°02'	48	29 - 38	30	4.500
127	34°50'	52°53'	26	5 - 14	30	200
142	33°19'	52°15'	29	30	2.000
149	33°39'	51°56'	48	...	30	4.000

... dado não disponível.

APÉNDICE II

FIGURAS E MAPAS

FIG. 1 - DISTRIBUIÇÃO E DENSIDADE DE OVOS DE *Engrulis anchoita* NO ATLÂNTICO SUDOESTE
 PERÍODO 9 DE JUNHO A 2 DE JULHO DE 1967 - CIECHOMSKI - PROYECTO DE DESAROLLO
 PESQUERO - GOV. ARGENTINA / FAO / PNUD - PUBL. Nº 6.

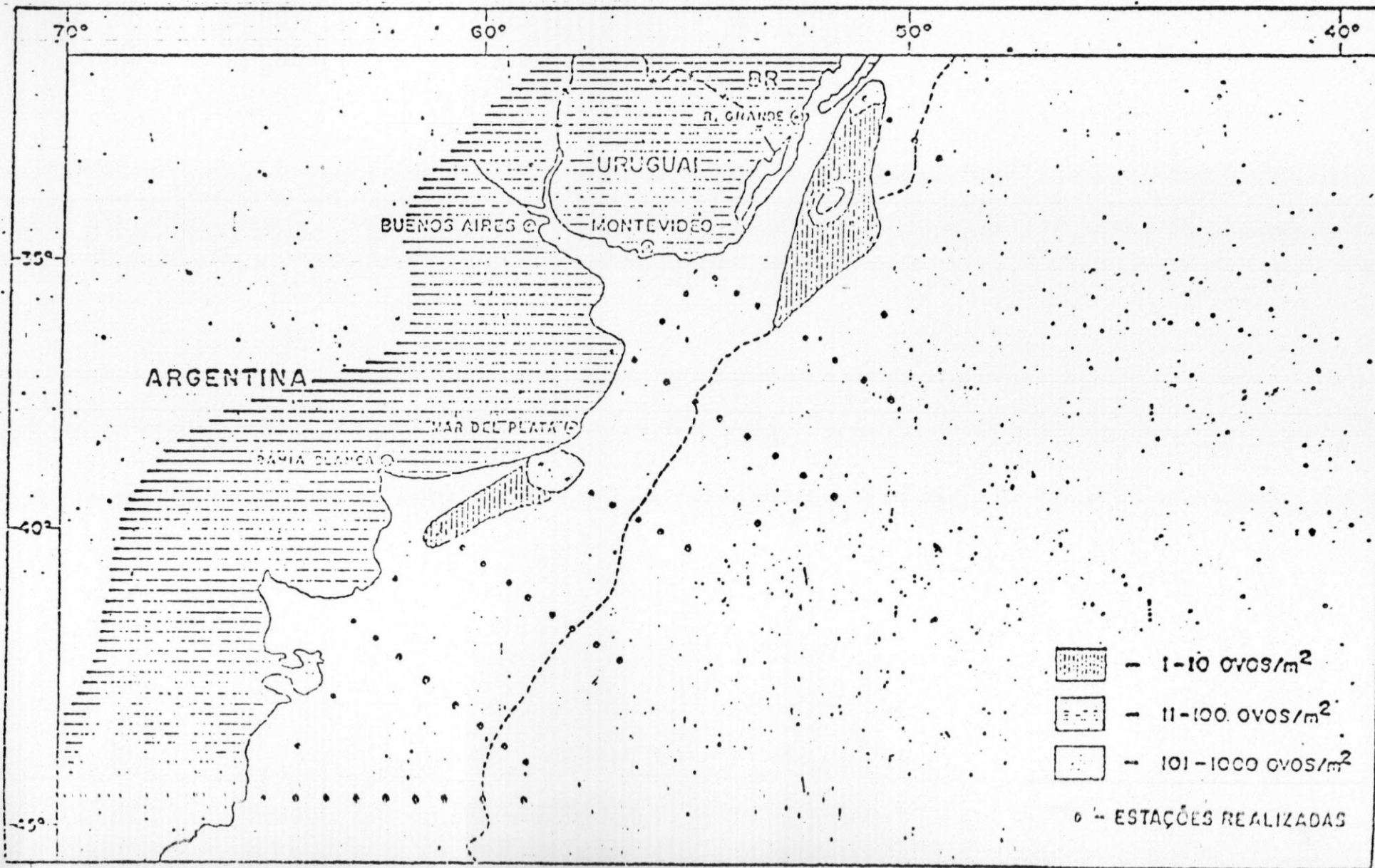


FIG. 2 - DISTRIBUIÇÃO E DENSIDADE DE OVOS DE *Engraulis anchoeta* NO ATLÂNTICO SUDOESTE
 PERÍODO 30 DE AGOSTO A 6 DE SETEMBRO DE 1967 - CIECHOMSKI - PROJETO DE DESAROLLO
 PESQUERO - GOV. ARGENTINA / FAO / PNUD - PUBL. Nº 14

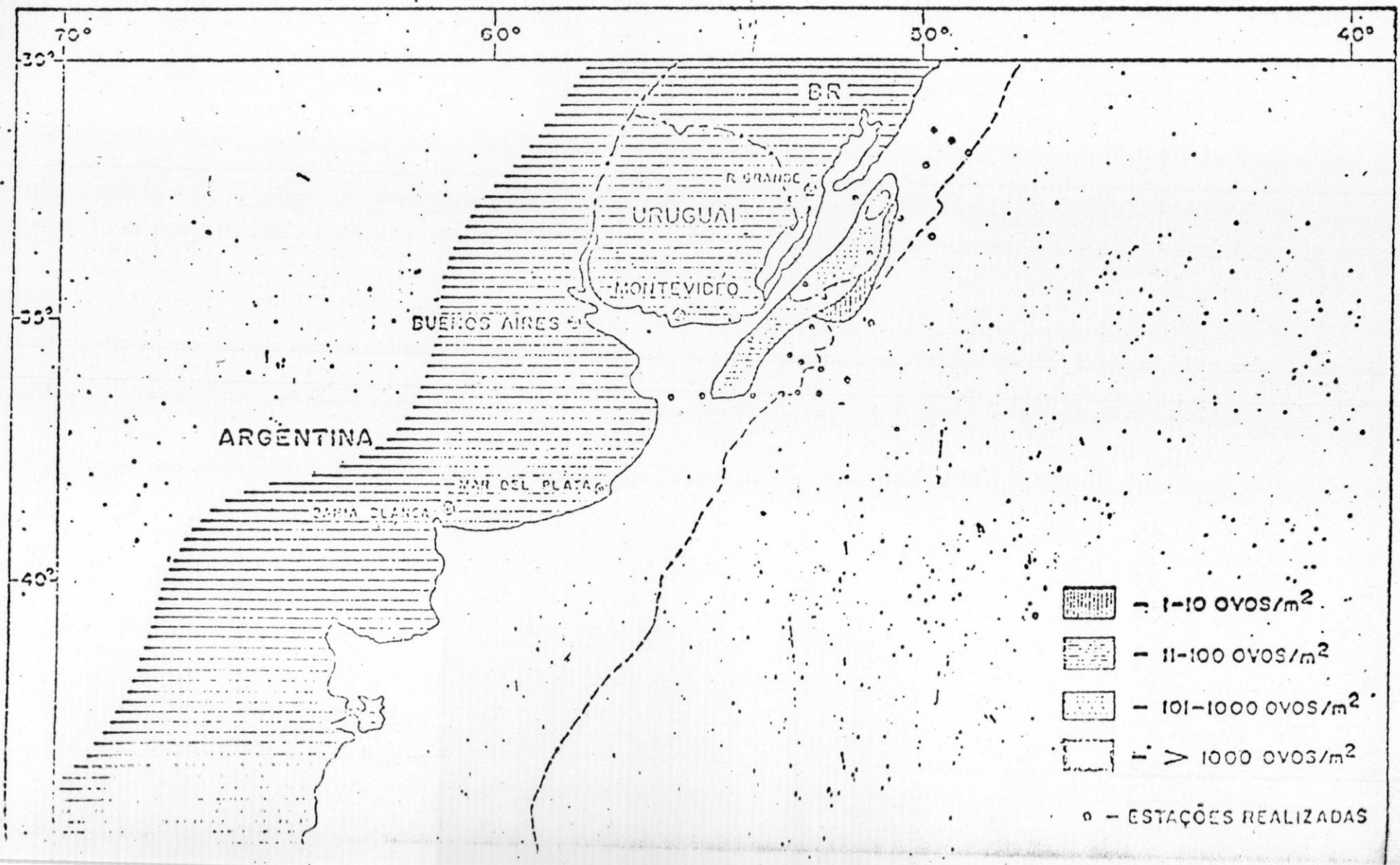
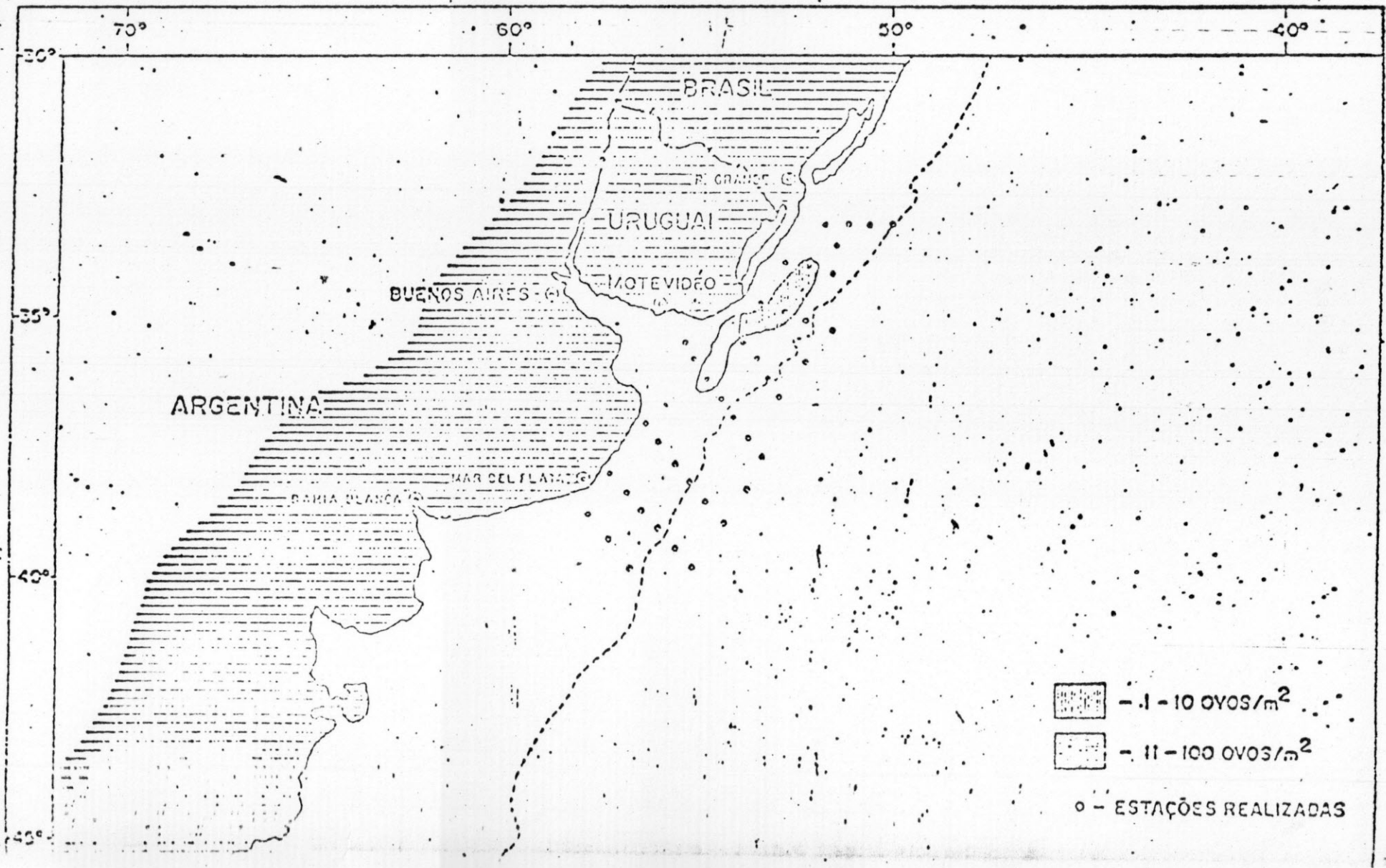


FIG. 3 - DISTRIBUIÇÃO E DENSIDADE DE OVOS DE *Enerculis encholis* NO ATLÂNTICO SUDOESTE
PERÍODO 10 A 22 DE MAIO DE 1968 - CIECHOMSKI - PROJETO DE DESAROLLO. PESQUERO
GOV. ARGENTINA/FAO/PNUD - PUBL. Nº 14



DISTRIBUIÇÃO E DENSIDADE DE OVOS DE Engraulis anchoita NO ATLÂNTICO SUDOESTE

13 A 20 DE AGOSTO DE 1963 - CIECHOMSKI - PROYECTO DE DESAROLLO

GOV. ARGENTINA / FAO / PNUD - PUBL. Nº 23

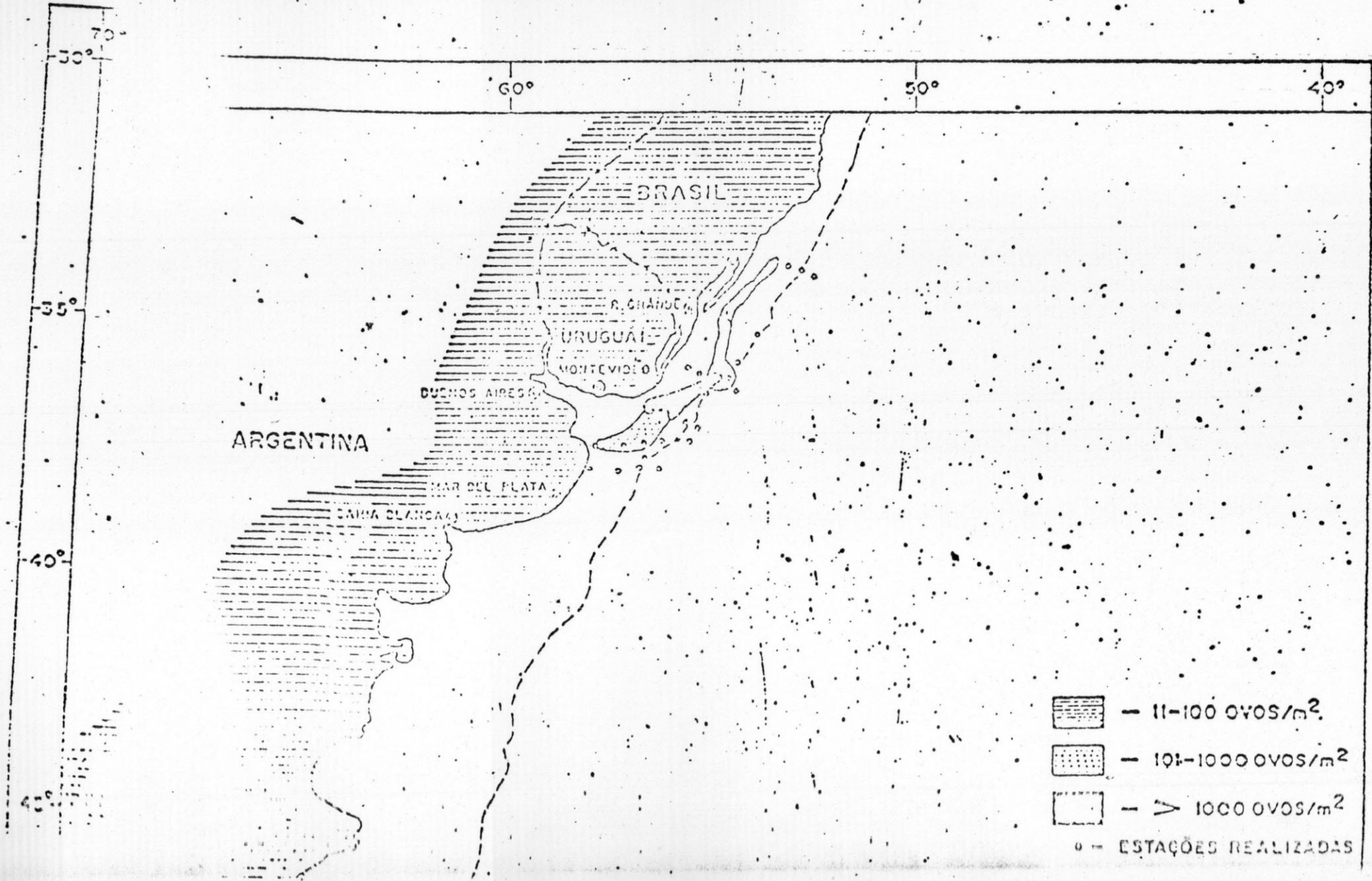
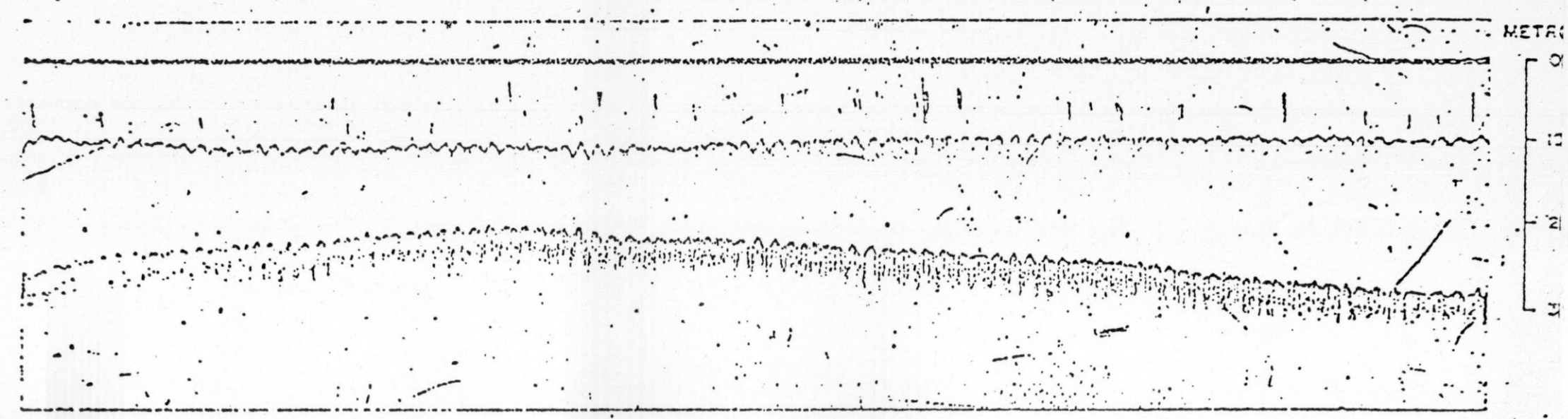
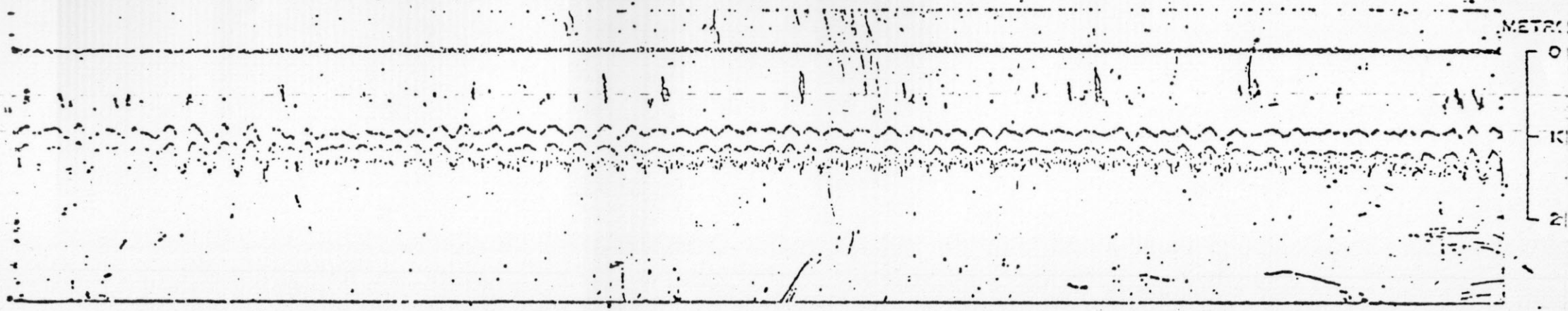


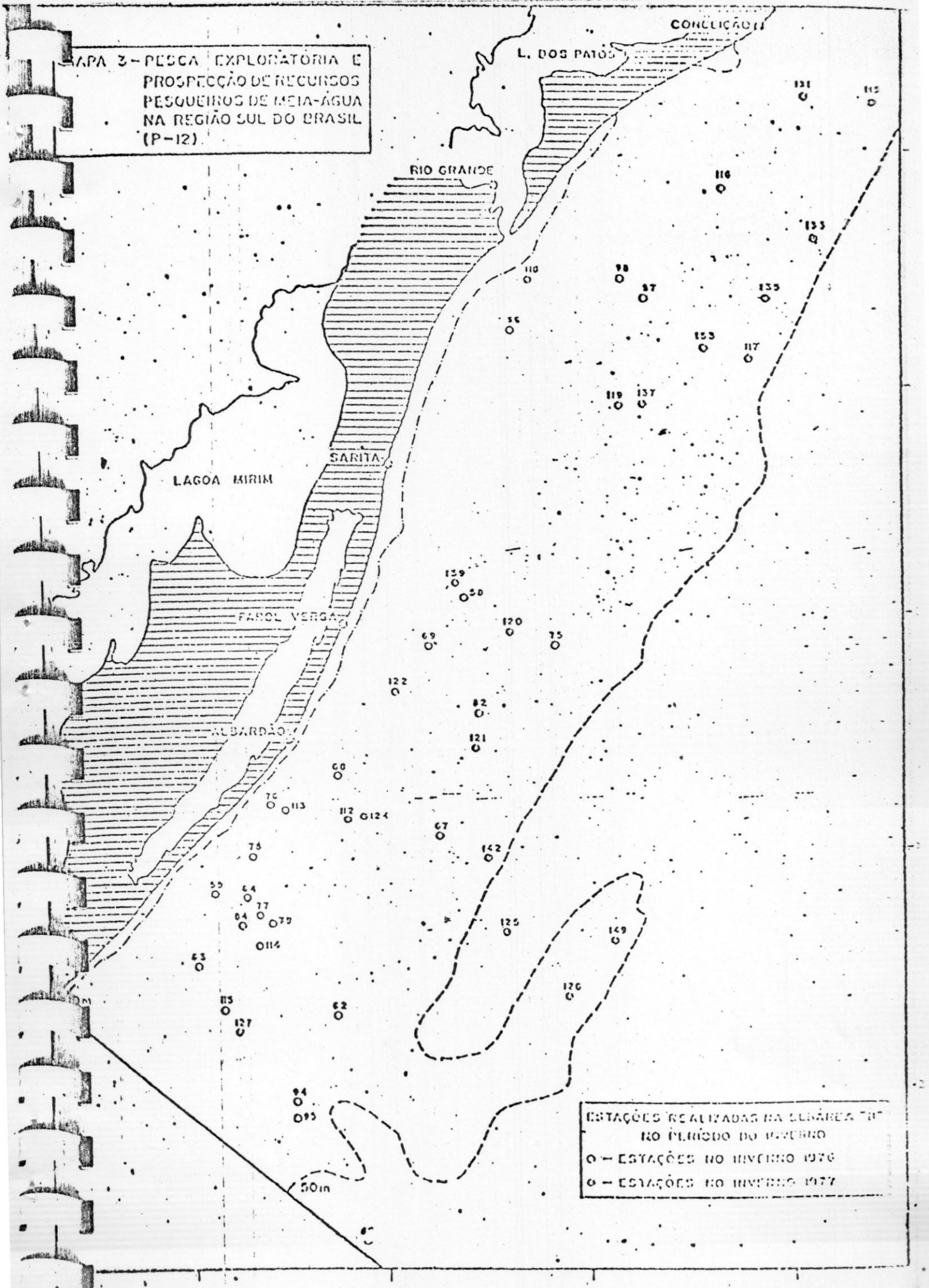


FIGURA 5 - ECOGRAMAS FORNECIDO PELO TRANSDUTOR COLOCADO NA TRALHA SUPERIOR DA REDE DE MEIA-ÁGUA



Linha superior - Tralha superior
Linha intermediária - Tralha inferior
Linha inferior - Fundo
Marcas entre as linhas superiores e intermediária - Cardumes no momento da captura

MAPA 3 - PESCA EXPLORATORIA E PROSPECÇÃO DE RECURSOS PESQUEIROS DE MEIA-ÁGUA NA REGIÃO SUL DO BRASIL (P-12)



ESTAÇÕES REALIZADAS NA SUBÁREA T11
 NO PERÍODO DO INVERNO
 ○ - ESTAÇÕES NO INVERNO 1976
 ● - ESTAÇÕES NO INVERNO 1977

50m

II/Pq. "CRUZ DEL SUR"
CRUZEIRO Nº 4/77

PESCA EXPLORATÓRIA E PROSPEC-
ÇÃO DE RECUPERAÇÃO PESQUEIRAS DE MEIA-
NA MÉDIA SUL DO BRASIL (P-12)

PRESENTAÇÃO DOS ECOGRAMAS
DESEMPENHADOS EM LINHAS DE VARREDURA

— ECOGRAMAS POSITIVOS

— ECOGRAMAS NEGATIVOS

L. DOS PATOS

CONCEIÇÃO

RIO GRANDE

LAGOA MIRIM

SARITÁ

FAZ. OLIVEIRA

ALVARO

100m

MAPA 2

53°

30'

52°

50'

51°

50m

II/Pq. "CRUZ DEL SUR"

CRUZEIROS Nºs 4, 5 e 6/76

(INVERNO)

PESCA EXPLORATÓRIA E PROSPECÇÃO
DE RECURSOS PESQUEIROS DE MEIA ÁGUA NA RE-
GIÃO SUL DO BRASIL (P-12).

— RIO GRANDE

SARITA

LACOA MIRIM

VERSA

ALBARDO

CHUI

LOS PATOS

50m

100m

— — — — — CRUZEIRO 4/76

— — — — — CRUZEIRO 5/76

— · — · — · — CRUZEIRO 6/76

MAPA 4

51°

52°

53°

54°

55°

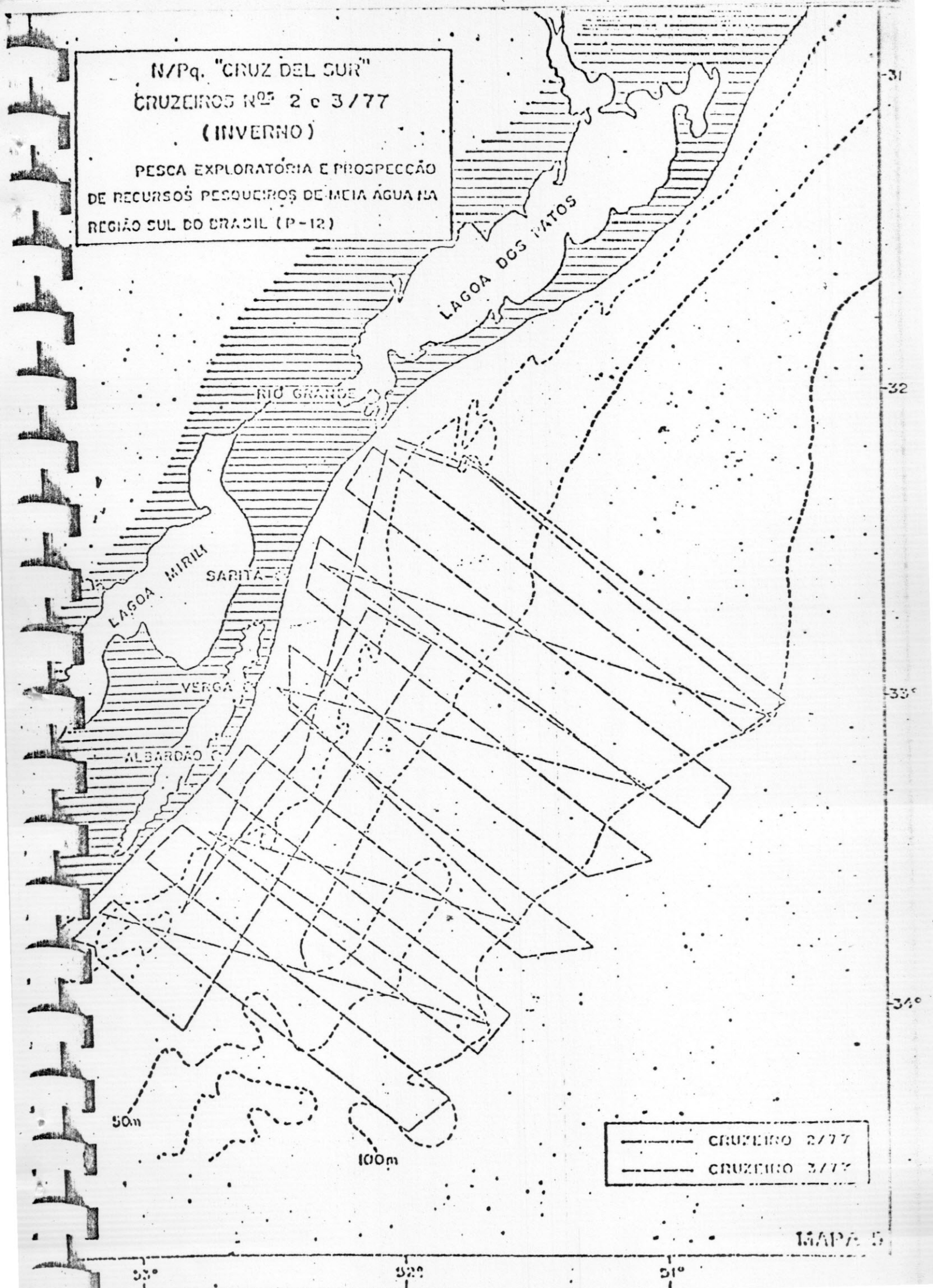
32°

33°

34°

N/Pq. "CRUZ DEL SUR"
CRUZEIROS N^{OS} 2 e 3/77
(INVERNO)

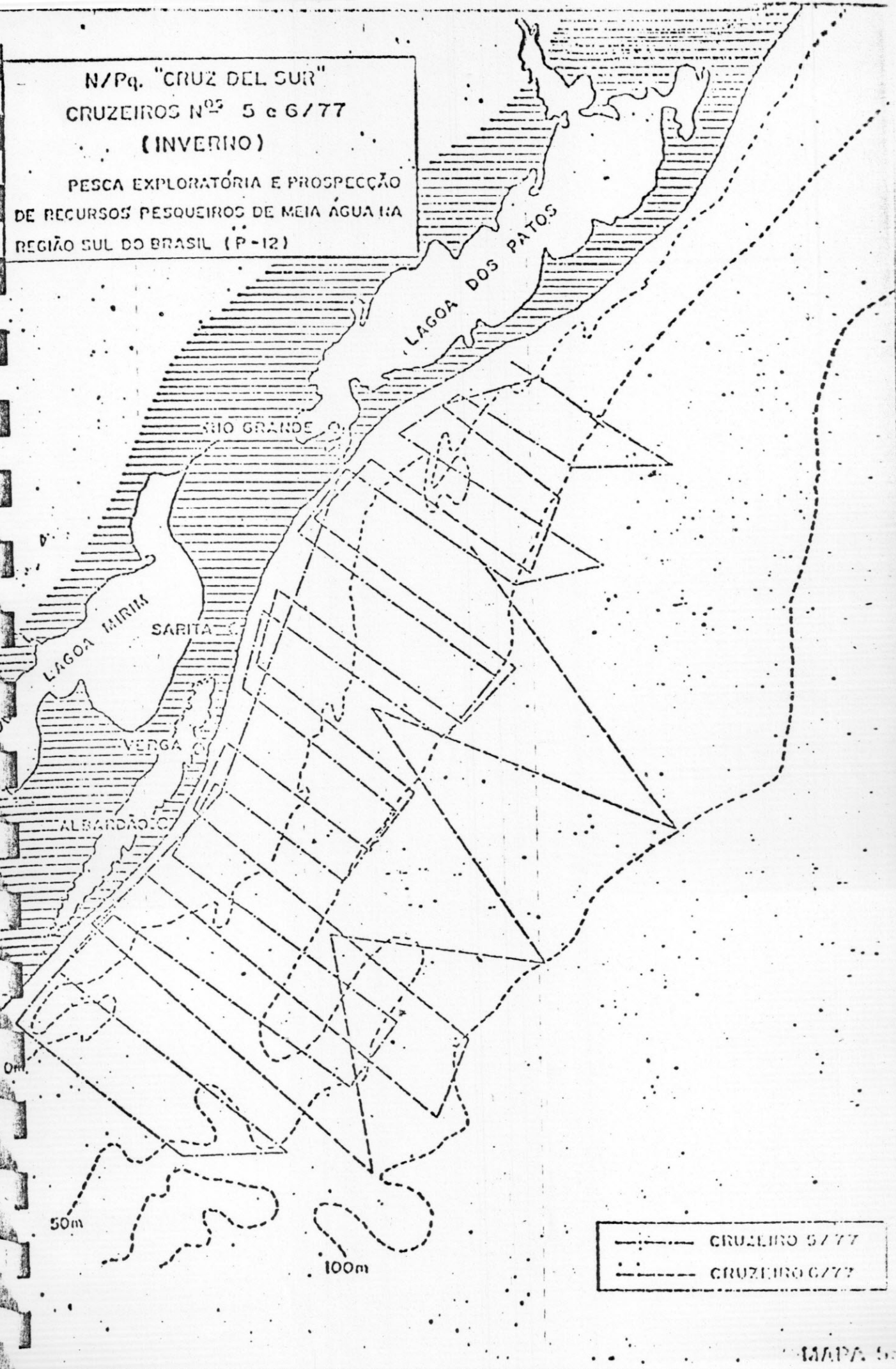
PESCA EXPLORATÓRIA E PROSPECÇÃO
DE RECURSOS PESQUEIROS DE-MEIA ÁGUA NA
REGIÃO SUL DO BRASIL (P-12)



— CRUZEIRO 2/77
- - - CRUZEIRO 3/77

N/Pq. "CRUZ DEL SUR"
CRUZEIROS N^{os} 5 e 6/77
(INVERNO)

PESCA EXPLORATÓRIA E PROSPECÇÃO
DE RECURSOS PESQUEIROS DE MEIA ÁGUA NA
REGIÃO SUL DO BRASIL (P-12)



— CRUZEIRO 5/77
- - - CRUZEIRO 6/77

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGELESCU, V. & COUSSEAU, M.B. - Distribucion espacial y cronologica de la anchoita en el mar epicontinental argentino. Rio de Janeiro, Oficina Regional de Pesca de la FAO, 1967. (CARPAS Documentos Técnicos, 9).

STELLO, J.R. - Sintesis de los resultados obtenidos en las campañas de exploracion pesquera, reconocimiento ecoico e investigacion ambiental que ha realizado el Proyecto de Desarrollo Pesquero, Gobierno Argentino e PRUD (FAO). Rio de Janeiro, Oficina de Pesca de la FAO, 1968. (CARPAS 14/ Documentos Técnicos, 2).

ECHONSKI, J.D. - Distribucion y abundancia de huevos y larvas de anchoita en la region Bonaerense y norte Patagonico. /s.l., s.ed. /, 1968.

- Investigaciones sobre la distribucion de huevos de anchoita frente a las costas Argentinas, Uruguayas y Sur Brasil. / Mar del Plata /, Proyecto de Desarrollo Pesquero, 1959. (Informes Técnicos, Publicacion, 14).

- Distribucion y abundancia de huevos de anchoita en el plancton frente a la Argentina, Uruguay y Sur del Brasil. / Mar del Plata, Proyecto de Desarrollo Pesquero, 1970 (Informes Técnicos, Publicacion, 25).

MASTER DE PLAZA, M.L. - Resultados preliminares sobre la biologia de la anchoita del sector Bonaerense (Engraulis anchoita). Rio de Janeiro, CARPAS, 1965. (CARPAS, Documentos Técnicos, 2).

ALTO, H.J. - Sumario das explorações com arrasto de meia água na região sul do Brasil. R/S nº 1, C.D.S. /s.l. /PDR/ SQUEPE/ HA, 1976.

PAUEZ CARRERA, P. - Aplicacion de procedimientos de evaluacion directa en pleados en la exploracion de recursos pesqueros, apostila elaborada para o I Curso Interamericano de Artes y Metodos de Pesca realizado na Escuela de Pesquerias y Alimentos de la Universidad Catolica de Valparaiso, em 20 de junio a 20 de julio de 1977, sob o patrocínio da FAO. / s.l./, 1977.

SS, G.; SOUZA, J.A.F. & SANTOS, A. - Contribuição ao conhecimento do ictioplâncton marinho da plataforma sul do Brasil. Rio Grande, Base Oceanográfica Atlântica, 1976. v.1.

ANEXO II

DOCUMENTO PRELIMINAR

ACORDICIONAMENTO À SORDO E APROVEITAMENTO TECNOLÓGICO

DA ANCHOITA

1. INTRODUÇÃO

A pesca mundial após crescer continuamente nos últimos vinte anos a uma taxa que excedia o aumento da produção de produtos agrícolas, estabilizou-se atualmente em aproximadamente 70 milhões de toneladas por ano. O volume das espécies capturadas para consumo humano tem-se mostrado estável ou até mesmo de crescente. A demanda de pescado aumenta como resultado do aumento populacional. O preço da proteína animal tem aumentado em face da crescente demanda numa conjuntura de oferta limitada.

As fábricas onde o pescado capturado é essencialmente destinado a farinha e óleo tem sido alvo de críticas dos nutricionistas e de outros profissionais preocupados com os problemas de alimentação humana.

As anchovetas, capelins, sardinhas, sprats e pequenos arenques constituem uma parte sempre maior das capturas mundiais de peixes marinhos. O conteúdo proteico e o valor alimentício destas espécies são em geral iguais às de maior porte. Porém estes peixes pequenos são muito frágeis e difíceis de preservar.

Há um número bem grande de espécies conhecidas que apesar de constituírem reservas muito extensas são subutilizadas ou, em alguns casos, não utilizadas.

Para anchoita, potencial já detectado pelo Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro do Brasil - P.D.P., é necessário agora uma ação a nível global para a sua exploração.

O trabalho experimental da equipe de Tecnologia de Pescado será de estabelecer os melhores procedimentos para manter as condições de qualidade da anchoita desde a sua captura até o processamento, incluindo o armazenamento.

2. CARACTERÍSTICAS DA ESPÉCIE

Essas espécies pelágicas possuem grande diferença em suas propriedades físicas nas diversas épocas do ano o que influencia na característica do produto final. Na época da alimentação o conteúdo estomacal induz a uma alta atividade enzimática que afeta o tecido abdominal.

Por outro lado, a migração da anchoita faz-se para a reprodução; possivelmente o conteúdo estomacal deve ser baixo. Algumas espécies pelágicas durante a época de alimentação apresentam o conteúdo estomacal com quase 10% do peso total, enquanto na época da desova este é só de 2%, quando não se alimentam.

A consistência destas pequenas espécies é muito frágil o que as torna muito expostas à oxidação e à deterioração causada pela ação enzimática e bacteriana. Tudo isto pode gerar uma perda considerável de lipídios e proteína durante o armazenamento.

Geralmente as pequenas espécies pelágicas podem atingir um grande teor de lipídios. Esses lipídios se encontram tanto nas vísceras quanto no músculo. Os lipídios subcutâneos podem ser oxidados facilmente em contato com o ar. As vísceras, além de enzimas proteolíticas, contêm enzimas lipolíticas; e contêm maior quantidade de enzimas do que o músculo.

A composição centesimal da anchoita (média anual) é a seguinte:

- Água	: 68,8%
- Lipídios	: 10,9%
- Proteínas	: 18,7%
- Cinzas	: 1,4%

3. EMBARQUE DO PESCAÇO

O embarque do pescado capturado é uma fase de real importância para a qualidade da matéria-prima.

Embarcações que não possuem rampa para o recolhimento da rede de arrasto tem problema com o embarque do pescado, principalmente se o mar estiver em condições desfavoráveis. Nessa operação, o pescado é danificado pelos constantes atritos com a embarcação.

Caso se pense em capturar a anchoíta com redes de cerco, pode-se pensar também em utilizar bombas de sucção para o embarque do pescado.

Experimentos devem ser efetuados para estabelecer as melhores condições nos barcos selecionados para o transporte do pescado, desde a rede até às urnas, no porão.

4. ACONDICIONAMENTO A BORDO

Algumas experiências foram realizadas com pequenas espécies pelágicas deixando o pescado vivo durante determinado tempo para que se possibilitasse o esvaziamento do conteúdo estomacal. Outra forma de evitar o conteúdo estomacal seria a imediata evisceração. Devido a uma série de fatores, torna-se impraticável eviscerar estas pequenas espécies a bordo.

Estudos de laboratório já realizados com algumas espécies pelágicas demonstraram que, para a boa preservação destas espécies, torna-se indispensável a redução imediata da temperatura a 0° C após a captura.

4.1 TANQUES DE FIBRA DE VIDRO

Tanques de fibra de vidro colocados na embarcação com água recirculante, onde, o pescado é mantido vivo, objetivando o esvaziamento do conteúdo estomacal, foi tentado em alguns países.

Tal procedimento apresenta as desvantagens de ter custo elevado, causar a morte de grande parte dos peixes e ainda tornar-se uma mistura das diversas capturas.

4.2 REDES FLUTUANTES

Consiste numa rede flutuante que permite que o pescado ali colocado nade livremente. Após as operações de captura, a rede é transportada à baixa velocidade até o porto, onde é deixada até o dia seguinte, para provocar o esvaziamento do conteúdo estomacal. Esta experiência já foi testada na Noruega com Sprat e Arenque obtendo resultados positivos.

No Peru, as condições desfavoráveis do mar impediram o sucesso do sistema.

Algumas desvantagens podem ser apontadas, como ataque de aves e de algumas espécies de peixes marinhos e só pode atuar com mar em condições favoráveis.

4.3 UTILIZAÇÃO DE GELO

O acondicionamento a granel, como vem sendo efetuado com a sardinha e outras espécies pelágicas, em princípio não seria adequada à anchôita devido a textura frágil desta espécie.

O problema da pressão elevada que sofre o pe^sca^do no acondicionamento a granel pode ser reduzido com a utilização de prateleiras nas urnas. Faz-se necessário observar a altura das prateleiras, bem como o sistema de operação mais adequado à anchovi^ta.

No Peru, experiências realizadas com anchoveta demonstraram que este sistema é o mais prático e viável para a manipulação do pescado a bordo e na descarga. A grande desvantagem que os pesquisadores peruanos observaram foi a necessidade de eviscerar o pescado em terra. Logicamente a impraticabilidade de eviscerar a bordo, a inexistência de máquinas adequadas a essas pequenas espécies e a elevada quantidade de mão-de-obra para a evisceração oneram o custo do produto.

Durante experiências realizadas a bordo do Navio de Pesquisa "Cruz del Sur" observou-se que esse sistema foi muito difícil de ser operacionalizado pela tripulação devido à falta de experiência dela com o sistema e as condições desfavoráveis do mar. Por outro lado, o uso de monoblocos reduz a capacidade de acondicionamento da embarcação.

4.4 ÁGUA DO MAR REFRIGERADA

Consiste em colocar o pescado dentro de tanques ou containers com água do mar refrigerada. Duas formas de refrigeração podem ser usadas: o sistema mecânico de produzir frio e a adição de gelo. Muitas vantagens são observadas neste sistema. A BERRY RESEARCH STATION já experimentou o sistema com espécies pe^sc^ad^os, obtendo resultados satisfatórios. Como vantagens, pode-se citar a rápida operação de resfriamento, a baixa temperatura de refrigeração, entre outras. Como aspectos que poderiam ser considerados desvantagens do sistema citamos o custo elevado, as adaptações na embarcação e nos containers e as alterações do pescado devido às condições anaeróbicas do acondicionamento, que devem ser melhor observados.

4.5 CONCELAMENTO A BORDO

Levando em consideração a inexistência de embarcações adequadas e o custo elevado de operação e investimento nesse sistema, bem como o interesse em elaborar um produto de baixo custo, entendemos que este sistema não deve ser considerado.

4.6 SALGA A BORDO

A salga da anchoíta a bordo pode ser um sistema viável para o transporte desta espécie na embarcação.

Experiências realizadas na Argentina com a anchoíta demonstraram que com uma salga de 8 a 12% de sal a matéria-prima só deveria ser destinada à elaboração de produtos salgados e com uma salga a 2% com refrigeração, apesar do produto não ser conservado, como no primeiro caso, apresenta uma textura melhor, o que possibilitaria outros processamentos, incluindo o enlatado.

5. DESCARGA OU DESEMBARQUE

É outra fase que deve ter especial atenção. Por falta de informação técnica se tem sobre esta operação.

Levando em consideração que algumas empresas possuem bombas de sucção nos pontos de desembarque, deve-se levar em conta a viabilidade de utilização destes equipamentos.

Por outro lado, uma outra forma alternativa seria a de aprimorar as técnicas de manipulação, bem como utilizar todas as facilidades conhecidas e disponíveis para minimizar a deterioração do pescado tais como, esteiras transportadoras, caixas, etc.

6. PROCESSAMENTO

Muitos produtos poderiam ser enfocados para o aproveitamento da anchoita. Enlatados, semi-conservas, defumados, produtos salgados, congelados, podem ser a saída para a exploração dessas espécies.

Lévando em consideração o Parque Industrial da Região, bem como o objetivo primeiro do Projeto Anchoita, abordaremos alguns tipos de processamento a serem enfocados.

6.1 CONGELAMENTO

A comercialização destas espécies pelágicas sob a forma refrigerada está limitada às áreas onde é capturada. Para aumentar a sua vida útil, sem modificar suas características, o pescado deve ser congelado.

Em experiências realizadas na Noruega observou-se que algumas espécies pelágicas, de baixo teor de lipídios, após o congelamento foram armazenadas pelo período de um ano, sem perda de sua qualidade. Atualmente a Noruega exporta capelin ovado congelado para o Japão.

No Brasil, testes preliminares efetuados pelo Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro do Brasil / Base Rio Grande/P.D.P. com anchoita, a qual foi mergulhada em salmoura 24 h por 10 minutos e posteriormente congelada em blocos, apresentou-se após o descongelamento com uma boa textura e com cor característica. O congelamento individual também obteve um sucesso preliminar.

6.2 ENLATAMENTO

Foram obtidos aceitáveis produtos enlatados e laborados a nível de laboratório com espécies pelágicas pequenas, porém, a nível industrial, o mundo vem produzindo pequena quantidade de produtos deste tipo.

Espécies pelágicas como o capelin e o arenque têm muito êxito no mercado europeu quando ligeiramente defumados e enlatados com óleo comestível.

A Base do P.D.P. de Rio Grande realizou experimentos com anchoita enlatada com molho de tomate. O produto apresentou-se com excelente gosto e textura.

6.3 SALGA

A presença de mais de 4% de sal em solução nos peixes produz uma liberação de água do músculo do pescado, retardando a sua decomposição. Com concentrações maiores o processo de deterioração ocorre de forma mais lenta, diminuindo o perigo de degradação, salvo nos casos de armazenagens prolongadas a temperaturas elevadas.

Algumas empresas brasileiras possuem experiência na salga de sardinha em salmoura. Tal produto poderia ser também elaborado com a anchoita.

O produto salgado e seco possui grande possibilidade de atingir mercados de características específicas, permitindo a adoção de embalagens simples e um tempo de vida útil considerável.

ANEXO III

Documento Preliminar

*Estudo de custo e mercado para
produtos de Anchoíta.*

ESTUDO DE CUSTO

A análise dos custos nas diferentes fases desde a captura até o consumidor é fator de real importância para a atividade, a medida em que seus resultados espalharão a viabilidade efetiva ou não do empreendimento como um todo.

É fato que um empreendimento pode possuir uma fase que, ao ser analisada de forma independente sob aspecto econômico, demonstre uma baixa rentabilidade. Naturalmente, esta baixa rentabilidade pode ser encarada quanto aos custos desta fase ou ainda em comparação com fases iguais de empreendimentos similares com outras espécies. Isto porém não quer dizer necessariamente que o empreendimento é inviável, tendo em vista que, analisadas as outras fases componentes do empreendimento, o mesmo se torne factível.

A etapa de estudo de custo pretende obter dados reais sobre empreendimento com vistas a uma visão objetiva das vantagens e deficiências de cada uma de suas fases.

Para tanto, serão levantados os custos reais da captura de anchoíta durante a operação. Paralelamente a isso, custos serão analisados na captura de espécies tradicionais da região com uma amostragem representativa de embarcações, durante a mesma época.

Os aspectos a serem estudados nesta fase serão os custos fixos (depreciação, seguro, salários administrativos, obrigações sociais, etc) e custos variáveis (combustível, lubrificante, rancho, gelo, água, partes da tripulação etc).

Os custos da fase de processamento serão analisados com bastante acuidade durante a elaboração dos diferentes produtos à base de anchoíta. Da mesma forma que na fase anterior, paralelamente a esta serão levantadas informações sobre os custos do processamento de produtos tradicionais das indústrias pesqueiras da região, também durante o mesmo período.

De um modo geral, os aspectos a serem analisados serão os custos variáveis (matéria-prima, matérias-primas secundárias, mão-de-obra, encargos sociais, etc), os custos fixos (mão-de-obra indireta, encargos sociais, alugueis, depreciação e amortização, etc), os custos complementares, as despesas financeiras e as despesas tributárias.

De forma a complementar tais informações, serão realizados estudos sobre o preço de armazenamento de produtos pesqueiros em geral, assim como um estudo de custo de transporte para produtos pesqueiros enlatados, salgados e congelados.

De posse de todos estes dados poderemos, seguramente, ter uma visão real do empreendimento, podendo detectar ainda deficiências e vantagens em comparação com a captura e processamento de espécies tradicionais. Além disso, estes dados poderão subsidiar os órgãos governamentais no estabelecimento de preços mínimos para a matéria-prima, bem como uma garantia para a venda dos produtos.

ESTUDO DE MERCADO

Com vistas a completar as informações, serão realizados estudos de mercado com objetivo de avaliar o existente e o necessário para o oferecimento dos produtos ao consumidor.

Levando em consideração que a Companhia Brasileira de Alimentos - COBAL comercializará grande parte dos produtos a serem elaborados, será feito um acompanhamento de suas operações de comercialização.

Com a colaboração do Departamento de Economia do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro do Brasil - PDP, será efetuado um estudo preliminar da localização, natureza, características e potencial do mercado para os produtos a serem elaborados com vistas a subsidiar trabalhos mais apurados, caso a factibilidade do empreendimento demonstre necessidade.

As operações de comercialização empregadas pelas indústrias da região para os produtos pesqueiros tradicionais serão analisadas de forma a caracterizar ainda mais os empreendimentos tradicionais, bem como observar a viabilidade de utilização destas mesmas formas de operação para os produtos a serem elaborados à base de Anchoíta.

Por outro lado, tendo em vista a necessidade de um estudo mais direto com o consumidor, prevê-se um estudo básico preliminar sobre o comportamento dos produtos elaborados em mercados indicadores.

ANEXO III

M.A. - SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA PESCA - SUDEPE.

PORTARIA Nº P- 024, DE 14 DE MARÇO DE 1975.

O SUPERINTENDENTE DA SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA PESCA - SUDEPE, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 29, inciso II, do Decreto nº 73.632, de 13 de fevereiro de 1974 e o artigo 26, inciso XI, da Portaria M.A. nº 105, de 05 de março de 1975,

RESOLVE:

I - Constituir Equipes de Execução do Projeto ANCHOITA para cumprimento da primeira fase do projeto, com duração de um (01) ano, destinada à experimentação e à demonstração de viabilidade técnica e avaliação econômica das operações de captura, processamento e comercialização.

II - Designar os seguintes servidores para integrem as Equipes de Execução, na forma indicada:

1. Equipe de Coordenação Geral

SOLOMEX JOSÉ CORDEIRO DE NOVA - PDP

GETÚLIO DE SOUZA NEIVA - PDP/SUDEPE

JOÃO AFRONSO DE MELLO MIRANDA MENDES - SUDEPE

2. Equipe de Tecnologia de Pesca

PAULO ROBERTO STUART COÊS - PDP

THOMAS MEYERS - Consultor Técnico

WILSON ALEX BRGER - PDP

LUIZ BESSONTE LAURINDO - PDP/MS

3. Equipe de Tecnologia do Pescado

JOVELINO MUEZ DE ANDRADE FELHO - SUDEPE

RAUL MÁRIO MELVINO MADRIGAL - SUDEPE

SANDRA MARINE E SILVA DE MELO - PDP/RIO GRANDE/RS

MÁRIO JOSÉ ELIAS NICOLAU - PDP/SC

4. Equipe de Economia

ALMIR LOPES AMADO - PDP

PAULO CEZAR MONTEIRO NUNES - PDP/SUDEPE

JONAS SADOCK DE SÁ - SUDEPE

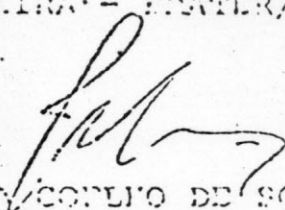
5. Equipe de Extensão

MAURILIO DAS GRANDES JORGES - PESCAP

IVAN LÍVIO BOREA DE CARVALHO - PESCAP

JANDIR DERCI MARTINS - EMATER/RS

FRANCISCO MANOEL DE OLIVEIRA - EMATER/SC


JOSÉ UEBERJORN COPELLO DE SOUZA FIGUEIRA

Superintendente