

CDU: 639.281.5:639.223(07) (047)

Relatório da Reunião do Grupo Permanente de Estudos Sobre Lagosta e Pargo,
Realizada em Tamandaré/PE, de 21 a 24 de junho de 1983

CONTEÚDO

	Página
1 - INTRODUÇÃO.....	131
2 - OBJETIVOS.....	131
3 - METODOLOGIA DE TRABALHO.....	132
4 - PROGRAMA DE TRABALHO/SUBGRUPOS.....	132
5 - LISTA DE PARTICIPANTES.....	135
6 - SUBGRUPO DE LAGOSTA.....	136
6.1 - Histórico da Pescaria.....	136
6.2 - Descrição Sumária dos Dados Disponíveis.....	138
6.2.1 - Estatísticas.....	138
6.2.1.1 - Desembarque.....	138
6.2.1.2 - Esforço.....	138
6.2.1.3 - CPUE.....	138
6.2.1.4 - Frota	138
6.2.2 - Informações Biológicas.....	138
6.2.2.1 - Programa de Estudos Biológicos da SUDEPE....	141
6.2.2.2 - Distribuição Etária da População.....	141
6.2.2.3 - Tamanho de Primeira Maturação Sexual.....	141
6.3 - Avaliação.....	141
6.4 - Apresentação e Discussão das Medidas de Regulamentação.....	143
6.4.1 - Frota.....	143
6.4.2 - Tamanho Mínimo de Captura.....	143
6.4.3 - Área de Desova.....	144
6.4.4 - Defeso.....	144
6.4.5 - Cota.....	144
6.5 - Recomendações para Administração da Pesca.....	144
6.6 - Recomendações para Futuras Pesquisas.....	157
7 - SUBGRUPO PARGO.....	159

7.1 - Comportamento da Produção.....	159
7.1.1 - Desembarques, Esforço e CPUE.....	159
7.1.2 - Exportação.....	162
7.1.3 - Composição dos Desembarques (Por Tamanho).....	162
7.2 - Pesquisas em Andamento	168
7.3 - Novas Pesquisas.....	168
7.4 - Recomendações.....	169
8 - SUBGRUPO DE FISCALIZAÇÃO.....	169
8.1 - Situação da Fiscalização da Pesca da Lagosta.....	169
8.2 - Recomendações.....	170
8.2.1 - Quanto à Recursos Materiais, Financeiros e Humanos....	170
8.2.2 - Quanto à Legislação.....	171
8.2.2.1 - Observação.....	173
9 - SUMMARY.....	173

1 - INTRODUÇÃO

Dando prosseguimento à política de se manter atualizadas as informações sobre os níveis de exploração dos estoques de lagosta e pargo das regiões Norte e Nordeste do Brasil a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca - SUDEPE, através do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Pesqueiro/PDP, promoveram a reunião do Grupo Permanente de Estudos sobre Lagosta e Pargo, em Tamandaré, Pernambuco, de 21 a 24 de julho de 1983.

As informações disponíveis sobre a exploração da lagosta e pargo no Norte e Nordeste brasileiros, como produção, exportação, captura por unidade de esforço-CPUE, composição por tamanho e idade, aliadas aos parâmetros biológicos coletados demonstram que, embora adotadas medidas reguladoras, a pesca de lagosta apresenta perigo de prejuízo do equilíbrio dos estoques e a pesca do pargo já vem apresentando indícios de necessidade de se estabelecer certas normas de controle da exploração.

Participaram das atividades deste Grupo de Trabalho, 23 técnicos de distintas Instituições que proporcionaram a avaliação da exploração de lagosta e de pargo, e da eficiência das medidas reguladoras existentes, fornecendo recomendações para futuras pesquisas e administração da pesca.

Considerando a importância da eficiência do cumprimento das medidas de regulamentação adotadas, e face aos sérios problemas no âmbito da fiscalização da pesca da lagosta, um subgrupo de fiscalização, que contou com a participação dos executores nos estados que capturam lagosta, foi formado.

2 - OBJETIVOS

a) Atualizar as informações estatísticas e biológicas disponíveis sobre a exploração de lagosta e pargo nas regiões Norte e Nordeste do Brasil;

b) Discutir a regulamentação da pesca destes recursos, analisando-se, primordialmente, os efeitos resultantes do estabeleci-

mento do sistema de cota global de produção para lagosta;

c) Propor medidas para a administração da pesca de lagosta e pargo;

d) Elaborar diretrizes para a execução de sua fiscalização;

e) Discutir a programação de pesquisa das entidades participantes e, com base nos resultados do GPE, e anseios do setor pesqueiro, propor uma programação de pesquisa para 1984.

3 - METODOLOGIA DE TRABALHO

As instituições de pesquisa de pesca do Nordeste foram convidadas e indicaram técnicos para o GPE, o que permitiu que grande parte dos dados e informações disponíveis, previamente analisados, fossem estudados em conjunto.

Nas sessões de trabalho, os participantes foram divididos em 2 (dois) subgrupos que ficaram responsáveis pela revisão da situação atual da pesca da lagosta e pargo. Paralelamente, foi formado um terceiro subgrupo que abordou toda a problemática da atividade ligada à fiscalização da exploração dos recursos lagosteiros.

4 - PROGRAMA DE TRABALHO /SUBGRUPOS

DIA 21 de JUNHO

Horário: 08:30h - 12:00h

- Abertura dos Trabalhos
- Composição da Mesa Coordenadora dos Trabalhos
- Aprovação da Agenda dos Subgrupos
 - Subgrupo I/Biol.Tecnol.Pesca Lagosta
 - Subgrupo II/Biologia do Pargo
 - Subgrupo III/Fiscalização

Horário: 14:00h - 18:00h

- Agenda do Subgrupo I - Apresentação do Programa Integrado de Estudos Biológicos de Lagosta - Coordenação na COREG/CE
- Revisão dos Resultados do II GTT.

- Comportamento da Produção da Lagosta (Desembarque por região e análise do esforço de pesca; exportações brasileiras; composição por tamanho das capturas; atualização dos resultados sobre crescimento e idade, áreas e épocas de desova).

DIA 22 de JUNHO

Horário: 08:00h - 12:00h

- Discussão da legislação sobre a pesca de lagostas (Cota global de captura).
- Discussão dos programas de pesquisas das instituições presentes.
- Recomendações para futuras pesquisas.
- Apresentação e discussão final das conclusões e recomendações do GPE - Lagosta.
- Recomendações para ordenação da pesca de lagosta.

Horário: 14:00h - 18:00h

- Agenda do Subgrupo II - Apresentação dos relatórios estaduais.
 - Apresentação do Programa Integrado de Estudos Biológicos de Pargo.
 - Revisão dos Resultados do II GTT
 - Comportamento da Produção de Pargo (Desembarque por região e análise do esforço de pesca; exportações brasileiras; composição por tamanho dos desembarques; atualização dos resultados sobre crescimento e idade, época e áreas de desovas).

DIA 23 de JUNHO

horário: 08:00h - 12:00h

- Discussão da legislação sobre a pesca do pargo.
- Discussão dos Programas de pesquisas das instituições presentes (Recomendações sobre futuras pesquisas).
- Apresentação e discussão final das conclusões e recomendações do GPE - Pargo.
- Recomendações para ordenação da pesca.
- Elaboração do relatório (versão preliminar) do GPE.

Horário: 14:00h - 18:00h

- Reunião dos Subgrupos de Pesquisa e Fiscalização para compatibilização das diretrizes para a administração da exploração de pargo e lagosta.

DIA 23 de JUNHO

Horário: 08:00h - 12:00h

- Agenda do Subgrupo III - Análise do Documento "Estudo da Situação Sobre a Fiscalização da Lagosta", levando-se em consideração as necessidades reais em recursos e meios bem como as disponibilidades, com o objetivo de se montar uma operação conjunta de combate à pesca predatória da lagosta .
 - Exposição da temática pelo Diretor do DEFOP;
 - Exposição do Executor do Ceará;
 - Exposição do Executor do Rio Grande do Norte;
 - Exposição pelo Coordenador e Gerente de Pernambuco;
 - Exposição pelo Coordenador e Gerente da Paraíba;
 - Diretrizes Gerais do DEFOP;
 - Discussão das diretrizes;
 - Elaboração do plano de ação.

Horário: 14:00h - 18:00h

- Reunião dos Subgrupos de Pesquisa e Fiscalização para compatibilização das diretrizes para administração da exploração de pargo e lagosta.

DIA 24 de JUNHO

Horário: 10:00h - 12:00h

- Resultados
 - Reunião do Sr. Superintendente da SUDEPE, Dr. Roberto Ferreira do Amaral com os participantes do grupo e os empresários, quando foram apresentados resultados, sugestões e definidas as diretrizes de desenvolvimento das pescarias de lagosta e pargo.

Horário: 14:00h - 17:00h

- Elaboração do documento sobre os resultados da reunião
- Encerramento.

5 - LISTA DE PARTICIPANTES

Paulo Parente Lira Cavalcante - COREG/CE
(Coordenador do GPE)

Francisco Arturo Pires de Freitas - COREG/PA

Helen Ramalho de Farias - COREG/PB

Antonio Adauto Fonteles Filho - UFC/LABOMAR/CE

Paulo Roberto Studart Gomes - SUDEPE/PDP/DF

José Dias Neto - SUDEPE/PDP/DF

Tarcísio Teixeira Alves - COREG/CE
(Relator Subgrupo Pargo)

Airton Rebouças Sampaio - COREG/PB

Jaime Teles de Andrade Lima - COREG/PE

Ranylson Ribeiro Coelho - SUDENE/PE

Marcelo José de Melo - SUDEPE/PDP/DF

Geovânio Milton de Oliveira - SUDEPE/TAMANDARÉ/PE
(Relator Subgrupo Lagosta)

Octávio Augusto Botafogo Gonçalves - SUDEPE/DEFOP/DF
(Coordenador Subgrupo Fiscalização)

José Armando Duarte Magalhães - COREG/BA

José Airton de Vasconcelos - COREG/RN

Francisco Ivo Barbosa - SUDEPE/DEPET/DF

Murilo Ribeiro Meireles - SUDEPE/TAMANDARÉ/PE

Carlos Tassito Corrêa Ivo - UFC/LABOMAR/CE
(Coordenador Subgrupo Pargo)

Geraldo Gustavo de Almeida - SUDEPE/PB

Rossini de Matos Esmeraldo - SUDEPE/FISC./CE

Inez Cavalheiro Vieira de Melo - SUDEPE/PE

Cláudio de Melo Pessoa - SUDEPE/FISC./PE

Wilson Collier - SUDEPE/FISC./RN

6 - SUBGRUPO DE LAGOSTA

6.1 - Histórico da Pescaria

A exploração dos recursos lagosteiros no Nordeste do Brasil foi iniciada em 1965 e, até 1962, era exercida por embarcações caracterizadamente artesanais, como jangadas e barcos a vela.

A partir de 1963, com a introdução de embarcações motorizadas, a pesca de lagostas passou a apresentar características industriais, favorecendo melhores índices de rendimento, tendo em vista a possibilidade de captura em pesqueiros mais afastados da costa.

O início da exploração deu-se em águas do Nordeste Setentrional. Esta área sempre apresentou maiores volumes de produção, contribuindo no período de 1965-1983, com uma média anual de 79,0% da produção. Nesta área, a exploração começou na costa do Estado do Ceará, estendendo-se para a Costa Setentrional do Estado do Rio Grande do Norte, em 1963. Em 1974, deslocou-se em direção ao litoral maranhense, em busca de áreas mais produtivas.

No Nordeste Oriental, a pesca teve início em Pernambuco, expandindo-se posteriormente para o litoral dos Estado do Rio Grande do Norte e Paraíba. Em 1979, algumas embarcações que operavam nas duas áreas referidas, deslocaram-se para o litoral sul do Estado da Bahia. Esta área apresentou, a princípio, índices de rendimento muito instáveis. Entretanto, vem sendo observado um equilíbrio deste índice e uma exploração regular desta área.

A frota lagosteira, inicialmente artesanal, com viagens diárias e desembarque de lagostas vivas, adquiriu, com o distanciamento das áreas de captura, características industriais, com a conservação do produto a bordo, predominando o uso do gelo (Paiva, 1967 - in Oliveira e Pereira, 1980). Esta frota é composta de cerca de 2.813 embarcações, das quais 1.993 são inferiores a 20 TBA, 250 superiores a 20 TBA, e cerca de 570 embarcações pescam sem licença nos Estados do Ceará e do Rio Grande do Norte.

Com o intuito de aumentar o rendimento das pescarias des-

ta frota, foram desenvolvidas, em 1970/71, algumas pescarias experimentais com rede de emalhar (caçoeira). Os resultados deste experimento revelaram que esta arte de pesca causa prejuízos, tanto ao estoque, por capturar indivíduos pequenos, como ao ambiente, por retirar grande volume das algas calcáreas, formadoras de substrato característico do "habitat" deste crustáceo, o que vem desaconselhar o seu emprego.

As pesquisas sobre estoques lagosteiros no Nordeste do Brasil iniciaram-se em 1958, acumulando, no período de 1962 a 1982, grande quantidade de dados sobre a biologia, pesca e dinâmica das populações. Na análise destas informações, observou-se que o esforço de pesca começou a ser intensificado em 1963 e alcançou o valor máximo, no período acima mencionado, em 1982 (Tabela 1, Figura 1). Simultaneamente, verificou-se que a diminuição da captura por unidade de esforço (CPUE) evidencia a existência de um provável estado de sobrepesca.

Os efeitos adversos da pesca sobre a população de lagosta do ponto de vista biológico e econômico-social, levaram a SUDEPE a adotar, no final dos anos sessenta, as primeiras medidas de regulamentação. Todavia, o crescente aumento do esforço e os sinais de superexploração, verificados a partir de 1972, exigiram que medidas mais enérgicas fossem adotadas, objetivando uma exploração racional deste importante recurso (Oliveira e Pereira, 1980).

Em 1974, foi realizada a primeira reunião do Grupo de Trabalho e Treinamento em Avaliação de Recursos Pesqueiros - I GTT. Naquela oportunidade, foram avaliadas todas as informações disponíveis e estabelecidas as diretrizes a serem seguidas para administração da pesca de lagosta no Brasil. A partir desse ano a evolução desta pescaria passou a ser sistematicamente analisada nas reuniões do Grupo Permanente de Estudos - GPE, que fornecem o embasamento técnico para a aplicação de normas de regulamentação.

Com embasamento no II GTT, considerando a atual crise por que passa a exploração lagosteira, bem como a pouca eficácia da fiscalização com vistas a contenção do esforço de pesca, provocado pelo uso indiscriminado da caçoeira, mergulho e aumento da fro-

ta lagosteira motorizada e não motorizada, foi incluída na programação do presente GPE de lagostas, uma reavaliação da atual exploração dos estoques lagosteiros do Nordeste do Brasil.

6.2 - Descrição Sumária dos Dados Disponíveis

6.2.1 - Estatísticas

6.2.1.1 - Desembarque/Produção

Estas informações são obtidas através dos Sistemas Controle de Desembarque e Mapas de Bordo, executados pelo PDP/SUDEPE, e dos dados de exportação, fornecidos pela CACEX/BB.

6.2.1.2 - Esforço

O esforço de pesca aplicado na captura de lagostas é estimado e padronizado em covos-dia, com base na CPUE obtida pelo Sistema Mapas de Bordo e na produção total, estimada com base nos dados de exportação da CACEX.

6.2.1.3 - CPUE

A captura por unidade de esforço (média anual) é obtida dos relatórios trimestrais do Sistema Mapas de Bordo.

6.2.1.4 - Frota

As informações sobre a frota são obtidas através do cadastro de embarcações do Sistema Mapas de Bordo, do Sumário do Registro Geral da Pesca - RGP e de informações pessoais.

6.2.2 - Informações Biológicas

TABLETA I - DADOS SOBRE A PRODUÇÃO, ESFORÇO TOTAL, ESFORÇO MÉDIO (N) E CPUE DAS PESCARIAS DE LAGOSTAS P. argus
(Latreille) E P. laevicauda (Latreille) REALIZADAS NO NORDESTE DO BRASIL.

(1965-1982)

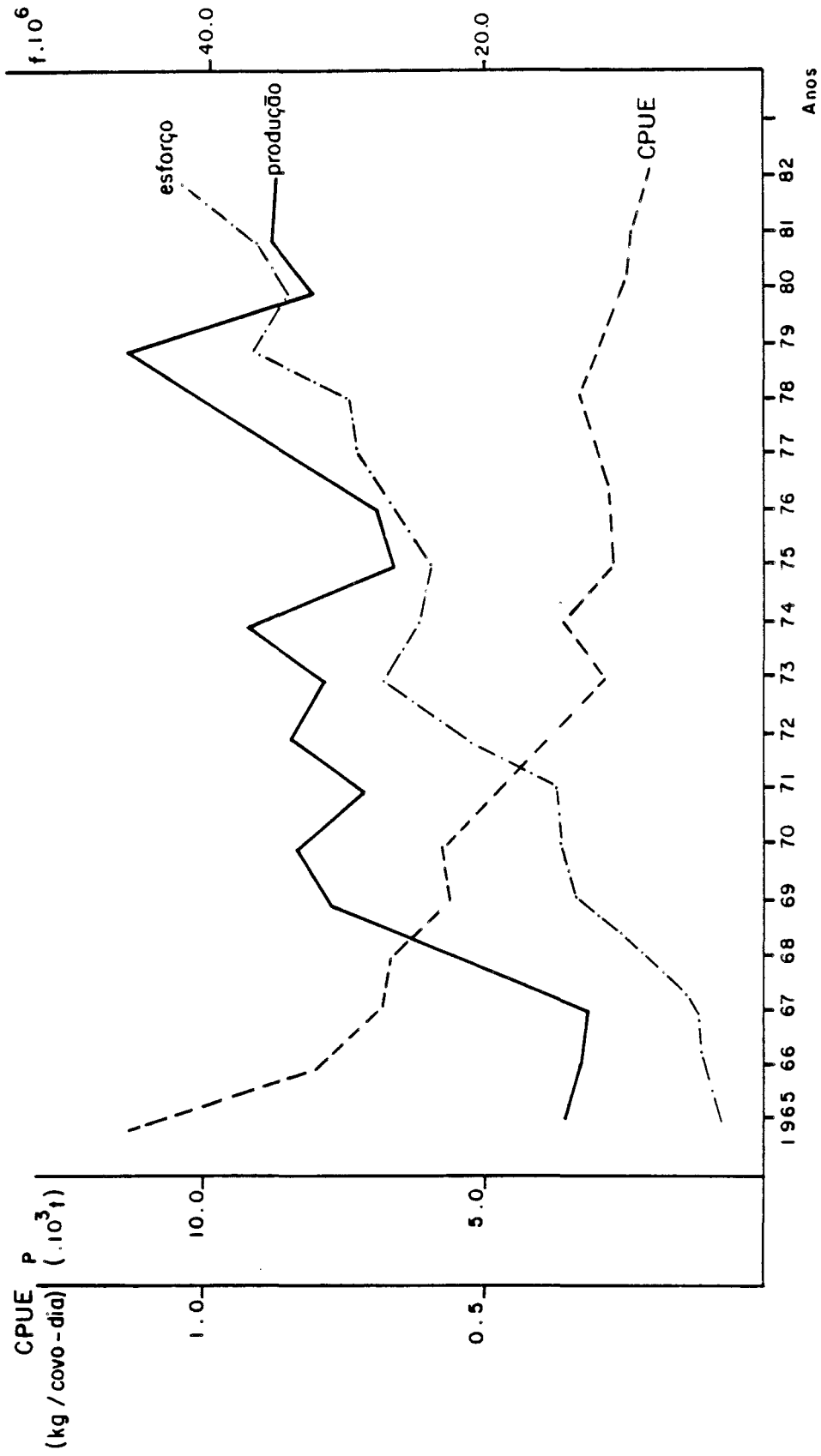
ANO	C A P T U R A (C)		ESFORÇO (E) 10 ⁶		ÍNDICE DE ABUNDÂNCIA (c/f) KG/COVO/DIA		
	<u>P. argus</u>	<u>P. laevicauda</u>	f	f (2 anos)	<u>P. argus</u>	<u>P. laevicauda</u>	T O T A L
							c/f
ANTES DA REGULAMENTAÇÃO							
1965	2.826	681	3,15	-	0,90	0,22	1,12
1966	2.614	628	4,04	3,6	0,65	0,16	0,81
1967	2.514	600	4,46	4,3	0,56	0,13	0,69
1968	4.467	1.069	8,30	6,4	0,54	0,13	0,67
1969	6.310	1.514	13,86	11,1	0,46	0,11	0,57
1970	6.752	1.627	14,51	14,2	0,47	0,11	0,58
1971	5.753	1.391	14,69	14,6	0,39	0,09	0,48
1972	6.880	1.655	22,38	18,5	0,31	0,07	0,38
1973	6.369	1.528	27,27	24,8	0,23	0,06	0,29
1974	7.859	1.372	25,60	26,4	0,31	0,05	0,36
1975	5.606	1.073	24,10	24,9	0,23	0,04	0,27
DEPOIS DA REGULAMENTAÇÃO							
1976	3.583	3.368	6,951	26,40	25,3	0,14	0,13
1977	5.268	3.033	8,301	28,76	27,6	0,18	0,11
1978	6.268	3.639	9,907	29,82	29,3	0,21	0,12
1979	7.826	3.207	11,032	36,99	33,4	0,21	0,09
1980	6.218	1.805	8,023	32,09	34,5	0,19	0,06
1981	7.331	1.508	8,839	36,53	34,3	0,20	0,04
1982	7.426	1.358	8,784	41,25	38,8	0,18	0,03

(N) - Dois anos.

(C) - Valores correspondentes à captura de lagosta inteira, calculados a partir do peso médio de cauda (até 1975) e a partir dos volumes exportados, nos anos seguintes.

(E) - Esforço = covo-dia.

FIGURA 1.- Produção Anual, Esforço e CPUE da Pesca de Lagostas na Região Nordeste do Brasil (1965 - 1982).



6.2.2.1 - Programa de Estudos Biológicos da SUDEPE

O Programa de Estudos foi iniciado em maio de 1982, tendo sido amostradas 13.045 lagostas a bordo das embarcações pesqueiras e coletadas gônadas de 2.501 exemplares. Os resultados iniciais destas pesquisas estiveram a disposição do Grupo e permitiram identificar os períodos de maior intensidade de desova e os tamanhos de 1ª maturação sexual, através do método da curva de maturação sexual e da frequência acumulada de fêmeas em reprodução.

6.2.2.2 - Distribuição Etária da População

As informações sobre a estrutura etária das populações de P. argus e P. laevicauda, relativas ao período de 1972 a 1982 foram fornecidas ao Grupo, fruto do trabalho desenvolvido pelo LABOMAR/CE.

6.2.2.3 - Tamanho de Primeira Maturação Sexual

Os resultados iniciais das pesquisas biológicas em desenvolvimento revelam, tanto pelo método da curva de maturação (Figura 2) quanto pelo comprimento correspondente a 50% de fêmeas em reprodução, que o tamanho de primeira maturação aproxima-se a 22,0cm de comprimento total, para P. argus, refletindo um ligeiro aumento em relação aos dados já disponíveis e 16,5cm para P. laevicauda, concordando com os dados até então utilizados.

6.3 - Avaliação

A captura total de lagostas da Região Nordeste (Tabela 1) apresenta variações crescentes e decrescentes ao longo dos dezoito anos observados, atingindo seu valor máximo em 1979. A captura por unidade de esforço (CPUE), que de modo geral diminuiu até 1976, período anterior ao estabelecimento do defeso da pesca por dois meses, apresentou uma tendência de estabilização até 1979, apresen-

tando um novo declínio a partir de 1980. Esta estabilização reflete uma consequência do estabelecimento do defeso da pesca, não obstante o continuado aumento do esforço.

Apesar de não haver razões biológicas que justifiquem a realização de avaliações separadas por área, foi estabelecido que a pesca de lagostas no litoral Sul do Estado da Bahia deverá ser acompanhada separadamente, tanto na coleta de dados de produção quanto na realização de amostragens biológicas, face a possibilidade daquele estoque constituir uma unidade populacional isolada.

Na presente reunião foram considerados valores de captura máxima sustentável (9.013 t) e esforço ótimo (25×10^6 covodia), estabelecidos na reunião do II GTT, para toda área explorada.

Os dados de produção, esforço e produtividade observados no primeiro trimestre de 1983 (Tabela 2 e fig. 3), que apresentam uma queda de produção da ordem de 47,0% em comparação a igual período do ano anterior, a queda da CPUE e um aumento do esforço de pesca, mostram uma situação completamente atípica da pesca de lagosta na região Nordeste do Brasil. Com base nos dados já referidos e na participação de indivíduos jovens na captura em 1979/80 (Tabelas 3 e 4), fruto do uso intensivo de aparelhos de pesca ilegais - caçoeiras e mergulho - o grupo concluiu que os declínios observados refletem, possivelmente, uma falha no recrutamento (entrada de indivíduos na pesca).

Os dados de distribuição da CPUE por bloco (Tabelas 5 e 6) e esforço de pesca (Tabela 7) mostram que os blocos tradicionais de pesca, que concentram a maior intensidade de pesca, apresentaram um decréscimo acentuado nos níveis de produtividade. A mesma ocorrência voltou a ser observada no 1º trimestre/83.

No segundo semestre de 1982, os dados citados identificam uma expansão da área de pesca com a concentração da parte do esforço no litoral sul da Bahia.

Por outro lado, os dados da CPUE por profundidade (Tabelas 8 e 9) e esforço de pesca (Tabela 10) determinam que a maior intensidade de pesca durante o ano correspondeu à faixa de profun-

didade de 20-40 m.

6.4 - Apresentação e Discussão das Medidas de Regulamentação

6.4.1 - Frota

Dos 2.813 barcos que operam na pesca de lagosta, cerca de 90% tem menos de 20 TBA, e em sua grande maioria operam com redes de emalhar ou mergulho, caracterizando-se a pesca predatória. Por outro lado, os prejuízos são maiores por pescarem em áreas de pequena profundidade, até mesmo em criadouros naturais.

Confrontando-se o esforço de pesca destas 2.813 embarcações com o esforço ótimo de pesca estimado em 25 milhões de covos-dia, observa-se um superdimensionamento do esforço. Assim, uma estimativa preliminar do número ideal de embarcações, considerando-se o esforço médio dos barcos em operação, segundo cada estrato de frota, seria da ordem de 600 embarcações, com comprimento médio de 16,0 m e um esforço de pesca diário de 350 covos.

6.4.2 - Tamanho Mínimo de Captura

A rígida observação do tamanho mínimo de captura representaria uma medida bastante eficaz para proteção dos estoques. Todavia, considerando-se que nos anos de 1979 e 1980 o grupo de idade de 2 anos, para a lagosta P.argus, com comprimento médio de cauda de 8,93 cm, correspondeu a 28,15% e 23,32% da captura, respectivamente, conclui-se que esta medida não vem atingindo totalmente seus objetivos (Tabela 3).

Por outro lado, como já foi mencionado em item anterior deste relatório, os resultados iniciais das amostragens biológicas realizadas a bordo de barcos lagosteiros comerciais sugerem que o tamanho de primeira maturação sexual seja em torno de 22,0cm de comprimento total, ou seja, superior àquele hoje adotado, 18,5cm, para a espécie P.argus. Com respeito a P.laevicauda os resultados obtidos concordam com aqueles em uso. Pelo exposto, a persistirem estes resultados, a conclusão desta pesquisa deverá

sugerir um aumento no tamanho mínimo permitido para a captura da lagosta vermelha.

6.4.3 -  rea de desova / Fêmeas ovadas / Aparelho de pesca

Com respeito a estas medidas, o grupo concluiu que deverão permanecer as normas já estabelecidas, principalmente por serem observados sérios indícios de que a pesca predatória com aparelhos ilegais vem causando grandes transtornos aos estoques.

6.4.4 - Defeso

Em face de todas as observa es expostas e tendo em vista que a fiscaliza o não apresenta a eficácia desejada, resultando um acentuado e constante aumento do esforço de pesca, uma medida que controle diretamente o esforço empregado se faz necessária. Assim sendo, e levando-se em considera o aspectos de ordem biológica e econ mico-social,   fundamental que seja novamente estabelecido um período de paralisa o da pesca.

6.4.5 - Cota

Este sistema estabelece um valor de captura que, a semelhança do período 1982/83, cria níveis irrealis do potencial produtivo, prejudicando as medidas protetoras do estoque e os aspectos econ micos da pesca. Assim, o grupo apresenta-se contrário   inclusão desta medida na pesca da lagosta.

6.5 - Recomenda es para Administra o da Pesca

Desta forma, face as observa es antes mencionadas, o grupo recomenda que sejam adotadas as seguintes medidas, além da intensifica o do controle e observância daquelas já estabelecidas:

a) Não seja permitida a substitui o das licenças desativadas, até que a SUDEPE estabeleça os critérios para renova o da frota.

FIGURA 2 - Peso Médio das Gônadas (g) por Comprimento Total (mm) de Fêmeas de Lagostas, Amostradas a Bordo de Embarcações Industriais (Fortaleza/CE - Ago-Dez/1982)

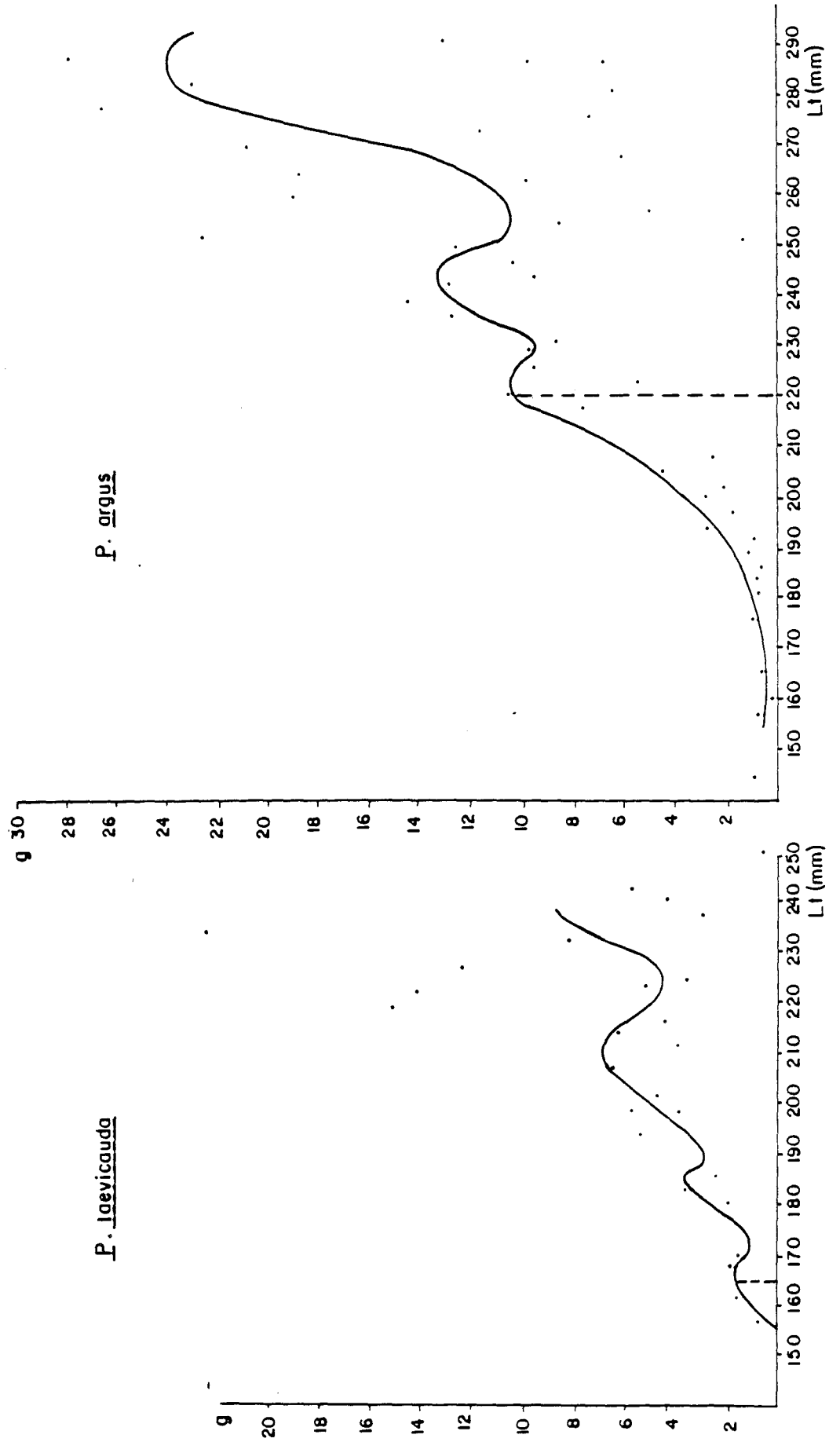


TABELA 2 - DADOS DE PRODUÇÃO, ESFORÇO DE PESCA (*) E CPUE DA PESCA DE LAGOSTA DOS ESTADOS DO
 CEARÁ, RIO GRANDE DO NORTE E PARAÍBA

(JAN-FEV-MARÇO/1982-1983)

ESTADO	I TRIMESTRE - 1982			I TRIMESTRE - 1983		
	produção (Kg)	esforço (covo-dia)	CPUE (Kg/covo-dia)	produção (Kg)	esforço (covo-dia)	CPUE (Kg/covo-dia)
Ceará	1.673.293	419.040	03,5	798.096	313.362	0,12
R.G. do Norte	329.451	177.335	0,33	232.050	60.830	0,18
Paraíba	52.825	19.920	0,73	40.299	76.268	0,18
T O T A L	2.055.569	616.295	0,47	1.070.445	450.460	0,16

Fonte: Sistema Mapas de Bordo - SUDEPE/PDP

CACEX/BB

(*) Controlado

FIGURA 3 - Variação Trimestral da Produção, Esforço e CPUE, no Nordeste do Brasil.

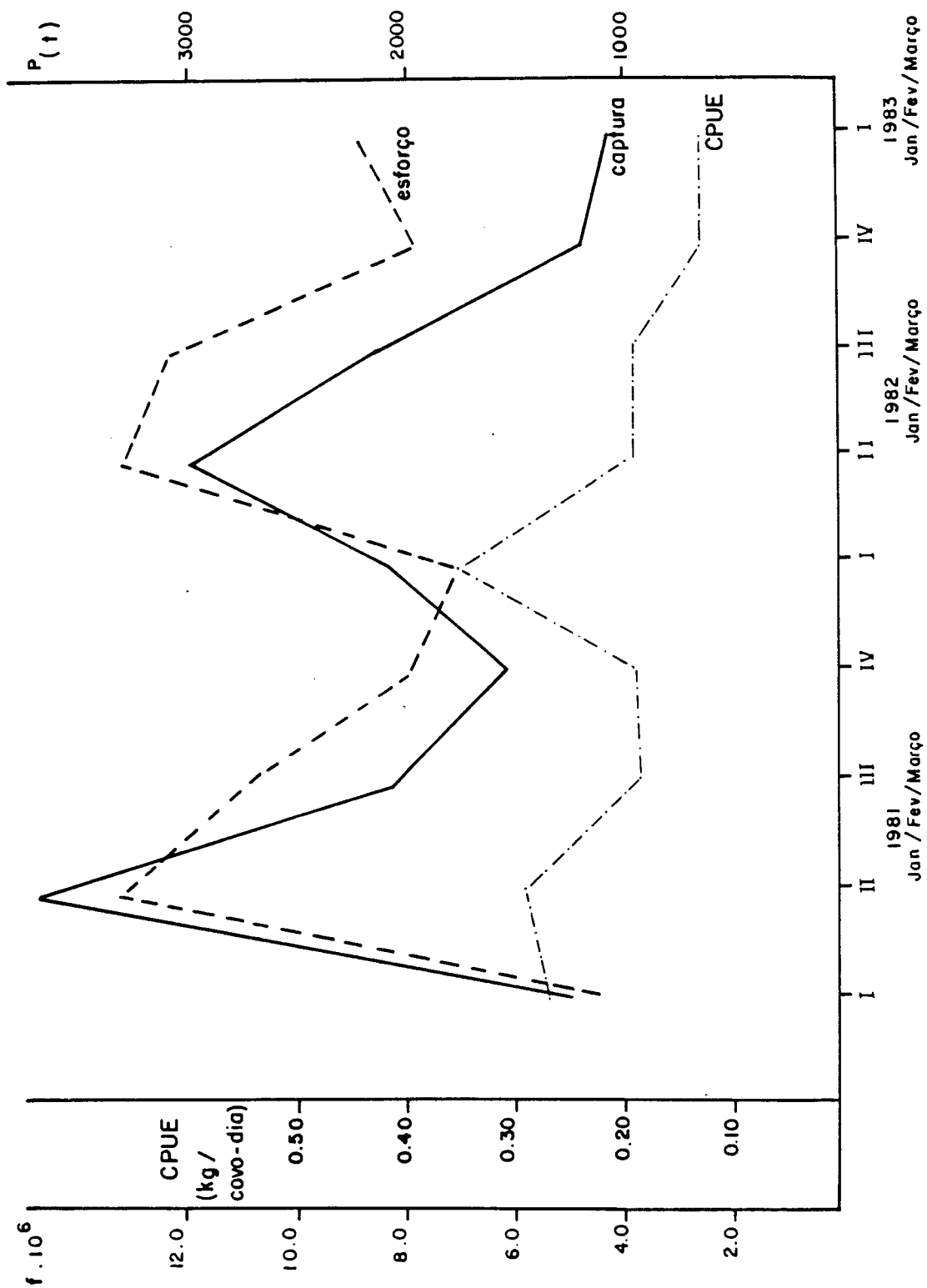


TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA RELATIVA DAS LAGOSTAS P. argus

(1972 a 1982)

GRUPO DE IDADE	COMPRIMENTO MÉDIO (cm)	P. argus - NÚMERO DE INDÍVIDUOS (FREQUÊNCIA RELATIVA - f)										
		1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
II	14,4	0,1817	0,1369	0,2561	0,3353	0,1316	0,0847	0,0827	0,2815	0,2332	0,2205	0,1467
III	20,8	0,6382	0,5478	0,5093	0,5082	0,6785	0,7312	0,6341	0,5381	0,5436	0,5547	0,3073
VI	25,3	0,1394	0,2320	0,1598	0,1215	0,1506	0,1498	0,2247	0,1345	0,1781	0,1685	0,3013
V	28,4	0,0327	0,0678	0,0567	0,0260	0,0298	0,0287	0,0500	0,0346	0,0332	0,0420	0,1834
VI	30,6	0,0058	0,0110	0,0129	0,0062	0,0064	0,0044	0,0080	0,0082	0,0074	0,0106	0,0469
VII	32,0	0,0011	0,0021	0,0033	0,0014	0,0014	0,0006	0,0005	0,0015	0,0013	0,0025	0,0102
VIII	33,1	0,0005	0,0013	0,0013	0,0006	0,0005	0,0003	-	0,0006	0,0013	0,0006	0,0033
IX	33,9	0,0002	0,0008	0,0003	0,0002	0,0003	0,0003	-	0,0004	0,0007	0,0002	0,0007
X	34,4	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0003	-	-	0,0002	0,0004	-	0,0002
XI	34,7	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	-	-	0,0002	0,0004	0,0002	-
XII	36,0	-	-	-	0,0002	0,0003	-	-	0,0002	0,0004	0,0002	-
TOTAL		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

FONTE: Laboratório de Ciências do Mar - LOBOMAR-CE

TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA RELATIVA DAS LAGOSTAS P. laevicauda

(1972 - 1982)

GRUPO DE IDADE	COMPRIMENTO MÉDIO (cm)	P. laevicauda - NÚMERO DE INDÍVIDUOS (FREQUÊNCIA RELATIVA - f)													
		1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982			
I	8,5	-	-	-	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0003
II	13,1	0,0062	0,0100	0,0928	0,0928	0,0163	0,0106	0,00364	0,0900	0,1244	0,1049	0,1126	0,1126	0,1049	0,1126
III	17,0	0,4728	0,5310	0,6600	0,6070	0,5901	0,4998	0,6539	0,6648	0,6767	0,5770	0,4084	0,4084	0,5770	0,4084
IV	20,2	0,4541	0,4070	0,2201	0,2654	0,3466	0,4171	0,2480	0,2041	0,1640	0,2558	0,3149	0,3149	0,2558	0,3149
V	23,0	0,0576	0,0460	0,0216	0,0285	0,0394	0,0602	0,0447	0,0299	0,276	0,0514	0,1046	0,1046	0,0514	0,1046
VI	25,4	0,0060	0,0050	0,0032	0,0035	0,0051	0,0081	0,0117	0,0059	0,0046	0,0075	0,0371	0,0371	0,0075	0,0371
VII	27,4	0,0021	0,0010	0,0013	0,0013	0,0015	0,0025	0,0028	0,0034	0,0014	0,0024	0,0138	0,0138	0,0024	0,0138
VIII	29,0	0,0006	0,0000	0,0003	0,0004	0,0005	0,0015	0,0016	0,0011	0,0007	0,0007	0,0054	0,0054	0,0007	0,0054
IX	30,4	0,0003	0,0000	0,0002	0,0006	0,0005	0,0002	0,0009	0,0008	0,0002	-	0,0020	0,0020	-	0,0020
X	31,6	0,0003	-	0,0003	0,0003	-	-	-	-	0,0004	0,0003	0,0009	0,0009	0,0003	0,0009
XI	32,6	-	-	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XII	34,0	-	-	-	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T O T A L		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

FONTE: Laboratório de Ciências do Mar - LABOMAR-CE

TABELA 5 - VALORES DA CAPTURA POR UNIDADE DE ESFORÇO, (CORRESPONDENTES A BLOCOS E TRIMESTRES, NAS PESCARIAS CONTROLADAS DE LAGOSTA VERMELHA (*P. setiferus*) NO NORDESTE DO BRASIL

(1982)

BLOCOS	1º TRIMESTRE		2º TRIMESTRE		3º TRIMESTRE		4º TRIMESTRE		ANO	
	a*	b**	a*	b**	a*	b**	a*	b**	a*	b**
32.04	-	-	0,22	0,12	-	-	-	-	0,22	0,12
34.05	-	-	-	-	0,31	0,23	-	-	0,31	0,23
34.06	0,61	0,39	0,22	0,15	0,20	0,15	0,15	0,11	0,22	0,16
34.07	0,84	0,50	0,33	0,24	0,19	0,13	0,16	0,12	0,30	0,20
34.08	-	-	-	-	-	-	0,12	0,08	0,12	0,08
35.04	0,59	0,34	0,24	0,15	0,20	0,13	0,33	0,21	0,27	0,17
35.05	0,40	0,29	0,16	0,12	0,09	0,09	0,13	0,09	0,22	0,16
36.06	-	-	-	-	-	-	0,14	0,10	0,14	0,10
35.09	-	-	-	-	0,40	0,32	0,13	0,10	0,37	0,30
36.04	0,36	0,20	0,20	0,11	0,23	0,12	0,18	0,10	0,23	0,12
36.06	-	-	-	-	0,23	0,17	-	-	0,23	0,17
36.07	-	-	-	-	-	-	0,10	0,06	0,10	0,06
37.04	0,23	0,11	0,30	0,10	0,27	0,11	0,14	0,06	0,25	0,10
37.06	-	-	-	-	0,14	0,07	-	-	0,14	0,07
38.03	0,58	0,31	0,37	0,20	0,22	0,18	0,20	0,08	0,40	0,21
38.14	-	-	-	-	-	-	0,24	0,18	0,24	0,18
38.15	-	-	-	-	0,63	0,66	-	-	0,83	0,66
39.02	0,96	0,56	0,33	0,13	0,37	0,21	0,25	0,13	0,45	0,24
40.02	0,57	0,28	0,26	0,11	0,13	0,08	0,18	0,07	0,27	0,12
41.02	-	-	0,86	0,41	0,43	0,34	-	-	0,61	0,37
42.02	-	-	1,01	0,62	0,99	0,54	-	-	1,00	0,53
43.01	-	-	0,41	0,25	0,46	0,30	0,11	0,08	0,42	0,27
44.00	-	-	1,04	0,77	0,65	0,35	-	-	0,90	0,62
46.00	-	-	-	-	0,49	0,24	0,57	0,39	0,54	0,34
MÉDIA	0,51	0,29	0,32	0,16	0,33	0,18	0,20	0,11	0,33	0,18

FONTE: SUDEPE/PDP

(*) - CPLÉ em números de lagostas

(**) - CPUE em quilos de lagosta - peso inteiro

TABELA 6 - VALORES DA CAPTURA POR UNIDADE DE ESFORÇO, CORRESPONDENTES A BLOCOS E TRIMESTRES, NAS PESCARIAS CONTROLADAS DE LAGOSTA (*P. laeviscauda*), NO NORDESTE DO BRASIL (1982)

BLOCOS	1º TRIMESTRE		2º TRIMESTRE		3º TRIMESTRE		4º TRIMESTRE		ANO	
	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
34.06	0,46	0,19	0,08	0,03	0,03	0,01	0,12	0,06	0,090	0,040
34.07	0,55	0,24	0,32	0,13	0,16	0,07	0,13	0,06	0,240	0,100
35.04	0,12	0,03	0,05	0,10	0,08	0,02	-	-	0,050	0,010
35.05	-	-	0,01	0,03	-	-	-	-	0,003	0,001
36.04	0,19	0,06	0,26	0,08	0,09	0,03	0,09	0,03	0,150	0,040
36.07	-	-	-	-	-	-	0,09	0,03	0,090	0,030
37.04	0,08	0,02	0,06	0,02	0,04	0,11	0,04	0,01	0,050	0,010
38.03	0,30	0,08	0,15	0,04	0,04	0,01	0,17	0,04	0,200	0,050
39.02	0,06	0,01	0,28	0,07	0,04	0,01	0,11	0,03	0,140	0,030
40.02	0,44	0,12	0,10	0,03	0,10	0,03	0,08	0,02	0,150	0,040
MÉDIA	0,19	0,05	0,11	0,03	0,05	0,01	0,08	0,02	0,100	0,030

FONTE: SUDEPE/PDP

(*) - CPUE em número de lagostas

(**) - CPUE em quilos de lagosta - peso inteiro

TABELA 7 - TENDÊNCIA DA DISTRIBUIÇÃO DO ESFORÇO*, POR BLOCO E TRIMESTRES, NAS PESCARIAS CONTROLADAS DE LAGOSTAS NO NOROESTE DO BRASIL (1982)

BLOCOS	E S F O R Ç O (%)				ANO
	1º TRIMESTRE	2º TRIMESTRE	3º TRIMESTRE	4º TRIMESTRE	
32.04	-	0,01	-	-	0,003
34.05	-	-	0,27	-	0,080
34.06	0,54	1,93	2,48	1,61	1,770
34.07	2,70	1,00	3,10	5,82	3,080
34.08	-	-	-	0,93	0,180
35.04	1,07	3,23	3,24	3,37	2,890
35.05	19,72	12,88	8,30	7,79	11,640
35.06	-	-	-	1,34	0,260
35.09	-	-	2,40	0,34	0,800
36.04	6,58	7,40	10,97	13,49	9,550
36.06	-	-	0,18	-	0,050
36.07	-	-	-	0,04	0,008
37.04	<u>19,70</u>	<u>25,67</u>	<u>21,60</u>	<u>19,12</u>	<u>22,920</u>
37.06	-	-	0,01	-	0,002
38.03	<u>24,50</u>	<u>9,02</u>	<u>4,92</u>	<u>12,60</u>	<u>11,150</u>
38.14	-	-	-	1,27	0,250
38.15	-	-	4,10	-	1,360
39.02	<u>11,30</u>	<u>10,90</u>	<u>8,35</u>	<u>10,09</u>	<u>10,020</u>
40.02	<u>12,89</u>	<u>18,81</u>	<u>15,70</u>	<u>16,80</u>	<u>16,600</u>
41.02	-	1,05	1,96	-	0,940
42.02	-	3,30	1,64	-	1,560
43.01	-	2,02	8,51	1,44	3,550
44.00	-	2,18	1,28	-	1,090
46.90	-	-	1,16	3,95	1,260
T O T A L	100,00	100,00	100,00	100,00	100,000
ESFORÇO (t)	616.295	1.143.002	1.096.030	707.650	3.562.977

FONTE: SUDEPE/PDP

(* Unidade do esforço = covo-dia

TABELA 8 - VALORES DA CAPTURA POR UNIDADE DE ESFORÇO, CORRESPONDENTE A FAIXAS DE PROFUNDIDADE E TRIMESTRES, NAS PESCARIAS CONTROLADAS DE LAGOSTA VERMELHA (P. argus), NO NORDESTE DO BRASIL (1982)

PROFUNDIDADE (m)	1º TRIMESTRE		2º TRIMESTRE		3º TRIMESTRE		4º TRIMESTRE		ANO	
	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
< 10	-	-	-	-	0,32	0,15	-	-	0,32	0,15
10 A 20	0,33	0,13	0,30	0,10	0,17	0,07	0,11	0,05	0,23	0,09
20 A 30	0,47	0,22	0,28	0,10	0,20	0,09	0,17	0,08	0,26	0,11
30 A 40	0,49	0,28	0,24	0,13	0,30	0,16	0,20	0,10	0,31	0,17
40 A 50	0,69	0,45	0,34	0,22	0,41	0,26	0,22	0,13	0,41	0,26
50 A 60	0,36	0,22	0,59	0,36	0,39	0,25	0,30	0,19	0,43	0,27
60 A 70	0,25	0,18	0,65	0,48	0,42	0,29	0,44	0,29	0,44	0,31
70 A 80	0,17	0,11	0,59	0,41	0,27	0,15	-	-	0,31	0,20
80 A 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
> 90	-	-	-	-	-	-	0,12	0,07	0,12	0,07
MÉDIA	0,51	0,29	0,32	0,16	0,31	0,18	0,20	0,11	0,33	0,18

FCNTE: SUDEPE/PDP

(*) - CPUE em número de lagostas

(**) - CPUE em quilos de lagosta - peso inteiro

TABELA 9 - VALORES DA CAPTURA POR UNIDADE DE ESFORÇO, CORRESPONDENTES A FAIXA DE PROFUNDIDADE E TRIMESTRAIS,
 NAS PESCARIAS CONTROLADAS DE LAGOSTA VERDE (P. laeviscauda), NO NORDESTE DO BRASIL

(1982)

PROFUNDIDADE	1º TRIMESTRE		2º TRIMESTRE		3º TRIMESTRE		4º TRIMESTRE		T O T A L	
	* a	** b	* a	** b	* a	** b	* a	** b	* a	** b
> 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 A 20	0,160	0,050	0,030	0,009	0,070	0,020	0,030	0,008	0,040	0,010
20 A 30	0,370	0,110	0,170	0,050	0,080	0,030	0,100	0,030	0,160	0,050
20 A 40	0,200	0,050	0,120	0,030	0,050	0,010	0,090	0,020	0,120	0,030
40 A 50	0,020	0,005	0,040	0,010	0,020	0,007	0,130	0,010	0,030	0,010
50 A 60	0,050	0,010	0,040	0,010	0,020	0,007	0,190	0,007	0,030	0,010
60 A 70	-	-	-	-	-	-	0,290	0,001	0,001	0,0003
70 A 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80 A 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
> 90	-	-	-	-	-	-	0,070	0,060	0,190	0,070
MÉDIA	0,190	0,050	0,110	0,030	0,050	0,010	0,080	0,020	0,100	0,030

FONTE: SUDEPE/PDP

(*) CPUE em número de lagostas

(**) CPUE em quilos de lagosta - peso inteiro

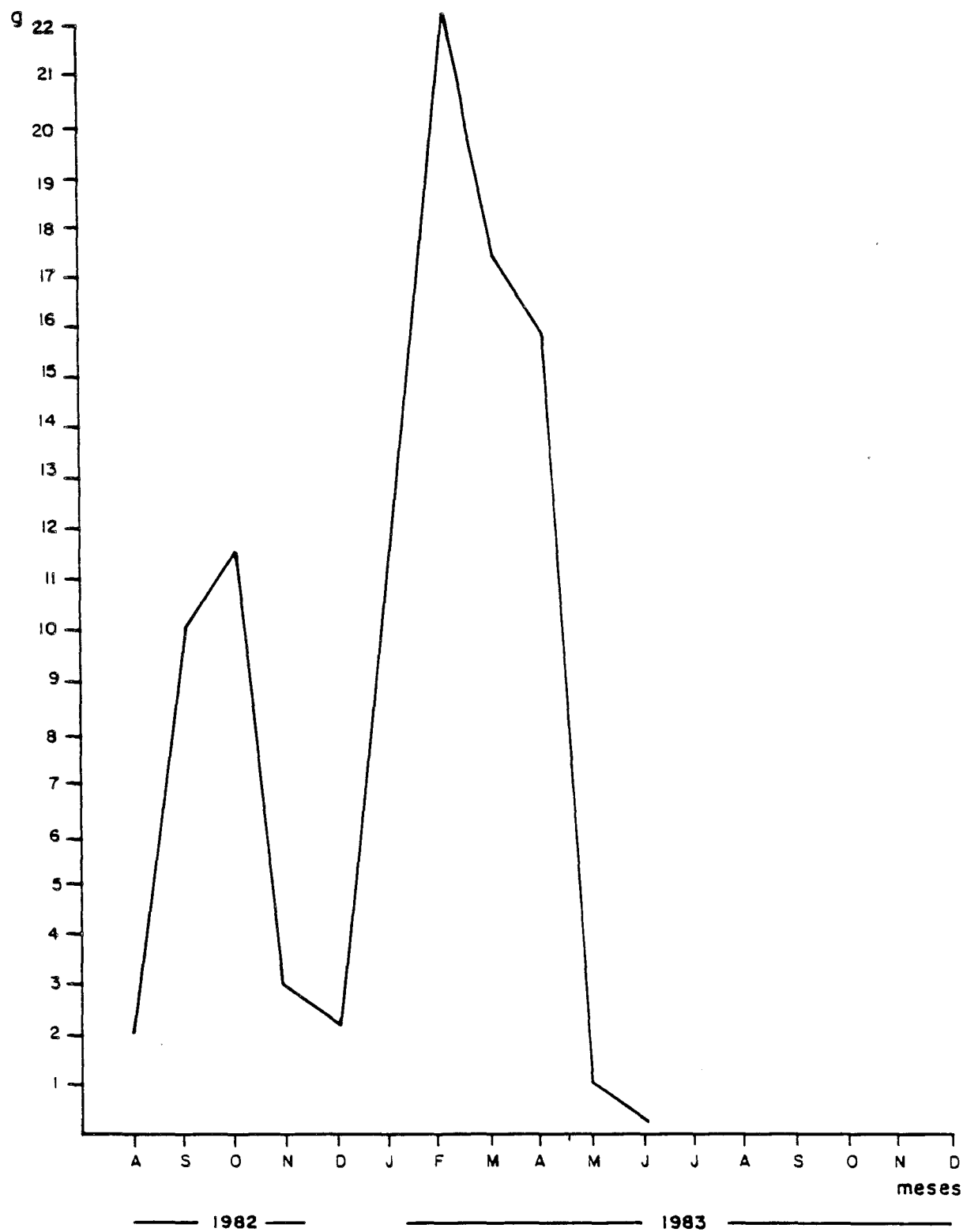
TABELA 10 - TENDÊNCIA DA DISTRIBUIÇÃO DO ESFORÇO*, POR PROFUNDIDADE E TRIMESTRE, NAS PESCARIAS CONTROLADAS DE LAGOSTAS, NO NORDESTE DO BRASIL
(1982)

PROFUNDIDADE (m)	1º TRIMESTRE %	2º TRIMESTRE %	3º TRIMESTRE %	4º TRIMESTRE %	ANO %
> 10			0,36		0,14
10 A 20	1,28	8,57	3,96	4,78	5,14
20 A 30	28,59	37,93	30,27	41,01	34,55
30 A 40	37,38	24,60	22,66	25,52	26,40
40 A 50	22,78	17,26	22,42	17,45	19,84
50 A 60	6,95	9,96	15,99	8,34	10,97
60 A 70	2,16	1,38	3,68	2,80	2,50
70 A 80	0,86	0,30	0,66		0,44
80 A 90					
> 90				0,10	0,02
T O T A L	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
ESFORÇO (n)	616.295	1.144.002	1.096.030	707.650	3.563.977

FONTE: SUDEPE/PDP

(*) Unidade do esforço = covo-dia

FIGURA 4 - Peso Médio das Gônadas (g) de Fêmeas da Lagosta (P. argus) Distribuídos por Meses. Fortaleza-CE



As embarcações que comprovadamente não operam há 1 (um) ano deverão ter suas licenças canceladas.

b) Sejam revogadas as licenças para pesca de lagosta das embarcações com menos de 2,0 TBA.

c) Sejam indicados na portaria controladora, os comprimentos correspondentes a 13,0cm e 10,0cm de cauda respectivamente para P.argus e P.laevicauda.

d) Seja estabelecido um período de paralisação de 90 (noventa dias) nos meses de JANEIRO - FEVEREIRO - MARÇO ou SETEMBRO - OUTUBRO - NOVEMBRO de cada ano. De acordo com resultados apresentados nas figuras 4 e 5.

e) Seja estabelecido o tamanho mínimo de 13,0cm de cauda para a captura de lagosta vermelha P.argus.

f) Que a SUDEPE exerça fiscalização nas indústrias beneficiadoras, para um controle mais rígido do tamanho mínimo de captura.

g) Que a SUDEPE estude a possibilidade de estabelecer uma taxa sobre a produção das embarcações que operam na captura de espécies sob controle, que poderá ser revertida em um fundo destinado a ajudar no custeio de pesquisa e fiscalização.

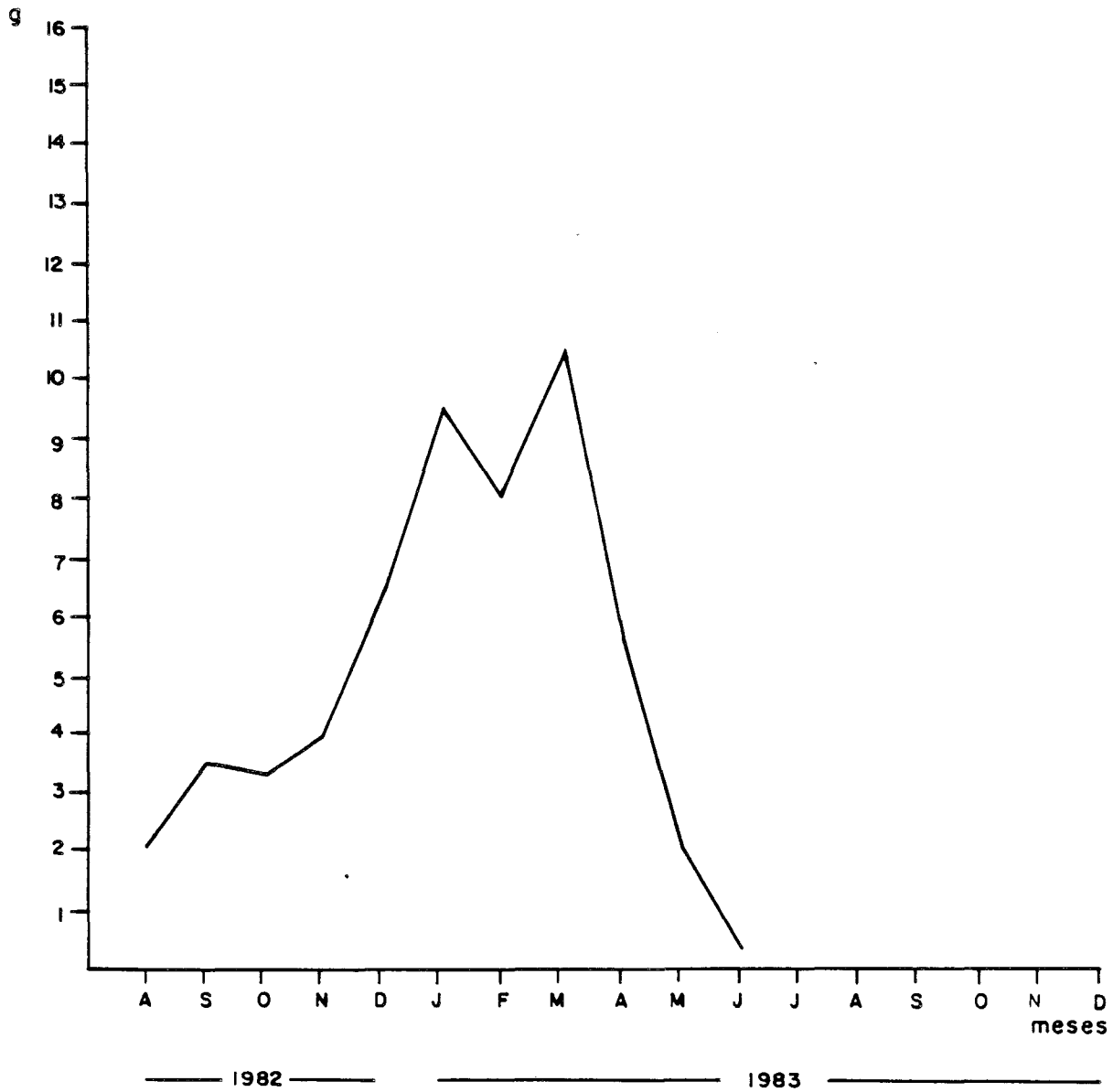
6.6 - Recomendações para Futuras Pesquisas

Inicialmente foi apresentado aos participantes o Programa Integrado de Estudos Biológicos de Lagosta e Pargo - PIEBL, expostos seus objetivos e a forma de operacionalização dos mesmos.

Durante a discussão das pesquisas em andamento, cada instituição apresentou seus estudos e resultados alcançados. Desta discussão, considerando-se os aspectos abordados nos itens anteriores, foram apresentadas as seguintes recomendações:

a) Sejam intensificados os estudos biológicos, aos moldes dos estudos desenvolvidos na costa do Estado do Ceará, a bordo de embarcações em operação no litoral dos Estados da Bahia e Maranhão.

FIGURA 5 - Peso Médio das Gônadas (g) de Fêmeas da Lagosta (P. laevicauda) Distribuídos por Meses. Fortaleza-CE



b) Seja implantado, em definitivo, o Sistema Mapas de Bordo na frota em operação no litoral sul da Bahia.

c) Sejam executadas as pesquisas com rede de espera propostas para o Centro de Tamandaré.

d) Seja estudada a possibilidade da inclusão de pesquisas para identificação de isca alternativa para lagosta, bem como, durante o período de paralisação, estudos de marcação.

e) Seja desenvolvida uma pesquisa para estabelecimento de uma nova curva de crescimento para a lagosta P. argus.

7 - SUBGRUPO PARGO:

7.1 - Comportamento da Produção

7.1.1 - Desembarques, Esforço e CPUE

A exploração industrial do pargo no Nordeste do Brasil, iniciada em 1962, apresentou tendência crescente nos desembarques até 1973. A partir de 1974 a captura do pargo manteve-se mais ou menos constante em torno de 5.000 t, com o máximo de 7.547 t em 1977. (Tabela 11).

Os aumentos observados decorreram de vários fatores, sobressaindo-se o deslocamento da frota lagosteira para a exploração da espécie em pauta. Disto resultou um aumento considerável no esforço de pesca, que apresentou um recorde em 1981 ($298,7 \times 10^4$ anzóis/dia), superando em cerca de 39,5% aquele esforço máximo recomendável, que é da ordem de $180,8 \times 10^4$ anzóis/dia, para obtenção da captura máxima sustentável (cerca de 6.310 t), ambos estimados segundo o Modelo de Schaffer - (Tabela 12).

A captura por unidade de esforço - CPUE, corrigida para o período de 1964/75, e expressa em quilos/anzol/dia apresentou quedas significativas de 1965 até o ano de 1976. A partir de 1977 não apresentou variações consideráveis.

Em 1981 apresentou ligeiro decréscimo para, em 1982, voltar àqueles valores observados entre 1977/80.

TABELA 11 - DESEMBARQUES ANUAIS DO PARGO NOS ESTADO DO CEARÁ, R. G. DO NORTE, PERNAMBUCO, PARÁ E PIAUÍ (t)
(1962 .. 1982)

ESTADOS	A N O S																				
	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Ceará	-	-	-	-	799	1.621	1.784	1.346	1.250	1.400	1.510	3.705	4.315	5.051	4.857	5.061	5.792	3.997	4.368	2.672	1.637
R.G. do Norte	-	-	-	-	-	-	-	38	145	204	188	145	127	104	253	390	41	173	233	-	-
Pernambuco	187	450	947	2.871	3.242	1.656	1.658	663	566	716	411	500	820	576	769	201	200	65	33	24	
Pará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	310	72	213	978	585	166	1.252	2.911	3.246
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	349	127	81	64	90	50
T O T A L	187	450	947	2.871	3.523	4.863	3.440	4.042	2.058	2.170	2.414	2.261	5.252	6.037	5.899	7.547	6.746	4.617	5.982	5.706	4.957

FONTES: LOBOMAR - UFC

CACEX - Banco do Brasil S/A

G.T.T.

Instituto de Biologia Marinha - UFRN

PDP/SUDEPE

TABELA 12 - DESEMBARQUE TOTAL, ÍNDICE DE ABUNDÂNCIA E ESFORÇO DE PESCA TOTAL ESTIMADO PARA O PARGO NA REGIÃO NORTE E NORDESTE DO BRASIL
(1964 a 1982)

A N O	DESEMBARQUE total (t)	ÍNDICE DE ABUNDÂNCIA (Kg/anzol-dia)	ESFORÇO DE PESCA estimado (anzol-dia x 10 ⁴)
1964	946	26,30	3,6
1965	2.870	19,27	14,9
1966	3.523	9,18	38,4
1967	4.862	7,50	64,8
1968	3.440	8,71	39,4
1969	3.042	6,50	46,8
1970	2.058	7,30	26,1
1971	2.170	5,90	36,8
1972	2.414	6,20	38,9
1973	4.261	5,50	77,4
1974	5.252	5,50	95,5
1975	6.037	4,30	140,4
1976	5.899	3,15	187,3
1977	7.547	2,54	297,1
1978	6.746	2,81	240,1
1979	4.617	2,32	199,0
1980	5.982	2,25	265,9
1981	5.706	1,91	298,7
1982	4.957	2,40	206,5

FONTE: LOBOMAR - UFC

7.1.2 - Exportação

Os dados disponíveis para análise do setor (Tabelas 13 e 14) mostram que as exportações através do Porto do Mucuripe (Fortaleza - Ceará - Brasil) mantiveram-se mais ou menos equivalentes em 1977/80, com ligeiro decréscimo em 1979, voltando a crescer em 1980/81, e a decrescer sensivelmente em 1982. Já para o Porto de Belém - PA, as oscilações são mais significativas e inconstantes.

7.1.3 - Composição, por tamanho, dos desembarques

O tamanho médio do pargo desembarcado em Fortaleza-CE tem atingido níveis bastante inferiores àqueles observados em anos anteriores. Para o ano de 1982, o tamanho médio observado foi de 44,4cm, com uma redução de 15,0% dos valores máximos observados (Tabela 15). Concomitantemente, nas amostragens realizadas nos desembarques do Porto de Belém/PA, o comprimento médio foi de 44,9, 46,5, 46,6 e 43,4 respectivamente para os anos de 1979, 1980, 1981 e 1982, o que mostra ter, também uma tendência decrescente na quele comprimento.

Por outro lado, o aumento da frequência de indivíduos com tamanho inferior a 42,0cm (comprimento médio de primeira maturação sexual), verificado nas amostragens mais recentes, indica um aumento considerável da participação de jovens nas capturas comerciais. Um aumento no tamanho dos anzóis utilizados poderia diminuir a ocorrência de indivíduos jovens na capturas. Supõe-se que o fato observado possa ser causado por um, ou mais, dos seguintes fatores:

a) redução do tamanho dos anzóis utilizados nas pargueiras;

b) exploração de estoques mais costeiros, consequência da queda de produtividade nos bancos oceânicos.

Tais evidências podem caracterizar uma situação de sobrepesca.

TABELA 13 - EXPORTAÇÃO DE PARGO* EFETUADA PELO PORTO DO MUCURIPE/ESTADO DE ORIGEM

(1977 - 1982)

ESTADO DE ORIGEM	PERÍODO/ANO											
	1977		1978		1979		1980		1981		1982	
	peso (t)	valor US\$ 1.000	peso (t)	valor US\$ 1.000	peso (t)	valor US\$ 1.000	peso (t)	valor US\$ 1.000	peso (t)	valor US\$ 1.000	peso (t)	valor US\$ 1.000
PARÁ	-	-	-	-	-	-	14,9	27,0	360,7	548,0	-	-
PIAUI	-	-	-	-	-	-	43,6	91,3	64,7	86,1	68,8	94,9
CEARÁ	4.812,0	5.310,0	4.645,2	6.817,4	3.266,8	4.763,7	4.205,1	7.722,9	4.851,5	7.917,1	2.157,2	3.589,5
R. G. DO NORTE	238,0	207,1	94,7	129,7	19,0	28,9	-	-	15,7	32,3	-	-

FONTES: CACEX - Banco do Brasil S/A - Agência Centro (Fortaleza/CE)

SERPA/DFA-CE

SUDEPE/PDP

(*) Inclui pargo inteiro e em filé (com seu correspondente em peixe inteiro)

TABELA 14 - EXPORTAÇÃO DE PARGO EFETUADA PELO PORTO DE BELÉM
(1974 a 1982)

A N O	PESO (t)*	VALOR (US\$) **
1974	155,9	-
1975	2,9	-
1976	128,8	-
1977	660,0	-
1978	348,1	-
1979	477,0	-
1980	216,2	-
1981	280,3	-
1982	718,4	-

FONTE: SIPA-PA

(*) Inclui peixe inteiro e filê, com seu correspondente em peixe inteiro)

(**) Valor desconhecido

TABELA 15 - VALORES AMOSTRAIS DA FREQUÊNCIA ABSOLUTA E PESO MÉDIO, POR GRUPO DE IDADE, PARA O PARCO (Lutjanus purpureus,

POLY) CAPTURADO NA COSTA NORTE/NORDESTE DO BRASIL

(1967 - 1982)

CLASSES DE ANCIANIDADE (cm)	GRUPOS DE IDADE	PERÍODO/ANO											
		1967		1968		1969		1970		1971			
		ni(1)	pi(2) (g)	ni(1)	pi(2) (g)	ni(1)	pi(2) (g)	ni(1)	pi(2) (g)	ni(1)	pi(2) (g)		
23,6 - 30,0	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30,1 - 36,0	IV	22	484	29	484	6	484	27	484	20	484	20	484
36,1 - 41,0	V	229	717	603	717	213	717	244	717	264	717	264	717
41,1 - 46,0	VI	1.181	977	1.486	977	1.251	977	1.691	977	1.108	977	1.108	977
46,1 - 50,5	VII	1.806	1.281	1.757	1.281	1.437	1.281	1.749	1.281	1.346	1.281	1.346	1.281
50,6 - 55,0	VIII	1.918	1.673	1.479	1.673	1.062	1.673	1.380	1.673	1.338	1.607	1.338	1.607
55,1 - 58,5	IX	1.301	2.030	892	2.030	887	2.030	768	2.030	715	2.030	715	2.030
58,6 - 62,0	X	761	2.521	526	2.521	612	2.521	570	2.521	552	2.521	552	2.521
62,1 - 65,5	XI	319	2.936	266	2.936	350	2.936	319	2.936	391	2.936	391	2.936
65,6 - 68,0	XII	135	3.369	172	3.369	126	3.369	95	3.369	200	3.369	200	3.369
68,1 - 71,0	XIII	61	3.635	98	3.635	101	3.635	58	3.635	213	3.635	213	3.635
71,1 - 73,0	XIV	15	3.999	34	3.999	42	3.999	32	3.999	95	3.999	95	3.999
73,1 - 75,5	XV	6	4.307	16	4.307	30	4.307	24	4.307	67	4.307	67	4.307
75,6 - 77,5	XVI	2	4.712	17	4.712	21	4.712	6	4.712	18	4.712	18	4.712
77,6 - 79,0	XVII	4	5.018	8	5.018	14	5.018	13	5.018	12	5.018	12	5.018
79,1 - 81,0	XVIII	-	-	4	5.318	6	5.318	8	5.318	7	5.318	7	5.318
81,1 - 82,0	XIX	-	-	-	-	1	5.592	3	5.592	1	5.592	1	5.592
82,1 - 84,0	XX	-	-	-	-	-	-	2	5.875	-	-	-	-
84,1 - 85,0	XXI	-	-	-	-	-	-	2	6.167	-	-	-	-
GRUPO DE IDADE MÉDIO AMOSTRAL		52,1	49,9	52,2	51,1	51,1	51,1	51,1	51,1	51,1	51,1	51,1	51,1
PESO/LIBRA DA AMOSTRA (w)		13.138,946	11.823,171	10.661,938	11.261,057	11.261,057	11.261,057	11.261,057	11.261,057	11.261,057	11.261,057	11.261,057	11.261,057
PESO/Kg DESEMPACADO (W)		4.863,000	3.440,000	3.042,000	2.058,000	2.058,000	2.058,000	2.058,000	2.058,000	2.058,000	2.058,000	2.058,000	2.058,000

(1) Valores amostrais de frequência absoluta em nº de indivíduos

(2) Peso médio em gramas

(continua)

VALORES AMOSTRAIS DA FREQUÊNCIA ABSOLUTA E PESO MÉDIO POR GRUPO DE IDADE PARA O PARCO (Lutjanus purpuraceus, FOLEY) CAPTURADO NA COSTA NORTE/NORDESTE DO BRASIL (1967 - 1982)

CLASSES DE COMPRIMENTO (cm)	GRUPOS DE IDADE	PERÍODO/ANO												
		1972		1973		1974		1975		1976				
		ni(1)	pi(2) (g)	ni(1)	pi(2) (g)	nj(1)	pi(2) (g)	ni(1)	pi(2) (g)	ni(1)	pi(2) (g)			
23,0 - 30,0	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30,1 - 36,0	IV	1	484	1	484	18	484	13	484	6	437	6	437	437
36,1 - 41,0	V	90	717	62	717	636	717	765	715	682	743	682	743	743
41,1 - 46,0	VI	772	977	1.160	977	2.006	977	4.121	967	3.192	940	3.192	940	940
46,1 - 50,5	VII	1.891	1.281	3.538	1.281	2.115	1.281	4.408	1.245	3.442	1.272	3.442	1.272	1.272
50,6 - 55,0	VIII	1.607	1.673	2.722	1.673	1.573	1.673	1.962	1.708	1.706	1.630	1.962	1.708	1.630
55,1 - 56,5	IX	594	2.030	1.138	2.030	649	2.030	596	2.122	527	2.470	596	2.122	2.470
56,6 - 62,0	X	532	2.521	586	2.521	297	2.521	336	2.517	513	2.446	336	2.517	2.446
62,1 - 65,5	XI	236	2.536	185	2.936	184	2.936	193	2.865	287	2.946	193	2.865	2.946
65,6 - 68,0	XII	91	3.369	87	3.369	55	3.369	61	3.292	119	3.251	61	3.292	3.251
68,1 - 71,0	XIII	77	3.635	39	3.635	23	3.635	31	3.726	91	3.712	31	3.726	3.712
71,1 - 73,0	XIV	19	3.999	9	3.999	13	3.999	14	4.108	9	4.108	14	4.108	4.108
73,1 - 75,5	XV	15	4.307	9	4.307	14	4.307	11	4.431	5	4.444	11	4.431	4.444
75,6 - 77,5	XVI	3	4.712	5	4.712	8	4.712	8	4.856	2	4.889	8	4.856	4.889
77,6 - 79,0	XVII	4	5.018	3	5.018	2	5.018	9	5.177	1	5.227	9	5.177	5.227
79,1 - 81,0	XVIII	1	5.318	2	5.318	6	5.318	3	5.494	-	-	3	5.494	-
81,1 - 82,0	XIX	2	5.592	-	-	2	5.592	1	5.782	-	-	1	5.782	-
82,1 - 84,0	XX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84,1 - 85,0	XXI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COMPRIMENTO MÉDIO AMOSTRAL		52,2	51,3	48,8	47,9	48,9	48,9	47,9	48,9	48,9	48,9	47,9	48,9	48,9
PESOLIBERA DA AMOSTRA (w)		10.556,798	15.179,440	10.845,970	16.570,884	14.718,738	16.570,884	14.718,738	16.570,884	14.718,738	14.718,738	16.570,884	14.718,738	14.718,738
PESO/Kg DESLIZABARADO (W)		2.414.000	4.261.000	5.252.000	6.037.000	5.899.000	6.037.000	5.899.000	6.037.000	5.899.000	5.899.000	6.037.000	5.899.000	5.899.000

(1) Valores amostrais de frequência absoluta em nº de indivíduos
(2) Peso médio em grammas

(continua)

VALORES AMOSTRAIS DA FREQUÊNCIA ABSOLUTA E PESO MÉDIO, POR GRUPO DE IDADE PARA O PARCO (Lutjanus purpureus, POEY) CAPTURADO NA COSIA NORTE/NORDESTE DO BRASIL (1967 - 1982)

CLASSES DE COMPLEMENTO (cm)	GRUPOS DE IDADE	PERÍODO/ANO											
		1977		1978		1979		1980		1981		1982	
		ni(1)	pi(2) (g)	ni(1)	pi(2) (g)	ni(1)	pi(2) (g)	ni(1)	pi(2) (g)	ni(1)	pi(2) (g)	ni(1)	pi(2) (g)
23,6 - 30,0	III	3	214	2	234	31	226	84	220	47	220	1	220
30,1 - 36,0	IV	163	397	106	481	568	473	1.254	408	885	402	391	402
36,1 - 41,0	V	1.486	668	836	667	1.733	667	2.119	627	2.496	626	2.703	626
41,1 - 46,0	VI	3.103	847	1.688	925	2.543	935	2.404	870	2.694	888	2.970	888
46,1 - 50,5	VII	2.280	1.234	1.789	1.272	2.064	1.240	2.140	1.202	2.516	1.195	2.558	1.195
50,6 - 55,0	VIII	873	1.598	1.065	1.651	917	1.576	765	1.503	1.606	1.544	816	1.544
55,1 - 58,5	IX	327	1.942	391	2.038	339	1.950	304	1.975	825	1.904	231	1.904
58,6 - 62,0	X	216	2.311	171	2.376	132	2.511	130	2.282	408	2.260	144	2.260
62,1 - 65,5	XI	75	2.785	101	2.952	64	2.914	69	2.605	173	2.657	27	2.657
65,6 - 68,0	XII	35	3.197	22	3.376	17	3.332	26	3.032	84	3.032	4	3.032
68,1 - 71,0	XIII	17	3.595	23	3.791	13	3.740	10	3.397	39	3.397	4	3.397
71,1 - 73,0	XIV	6	3.990	6	4.204	4	4.145	4	3.760	19	3.760	-	3.760
73,1 - 75,5	XV	5	4.327	7	4.555	6	4.489	11	4.067	28	4.067	-	4.067
75,6 - 77,5	XVI	2	4.474	5	5.019	4	4.945	4	4.475	17	4.475	-	4.475
77,6 - 79,0	XVII	-	-	-	-	2	5.292	1	4.784	11	4.784	-	4.784
79,1 - 81,0	XVIII	2	5.449	5	5.721	3	5.633	2	5.088	5	5.088	-	5.088
81,1 - 82,0	XIX	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5.376	-	5.376
82,1 - 84,0	XX	1	6.076	2	6.371	1	6.271	-	-	2	5.665	-	5.665
84,1 - 85,0	XXI	-	-	1	6.714	1	6.598	1	5.953	1	5.964	-	5.964
COMPLEMENTO MÉDIO AMOSTRAL		46,4		47,6		44,7		43,6		46,4		44,4	
PESQUEIRA DA AMOSTRA (N)		9.484,393		7.994,049		9.261,746		8.960,477		13.697,351		9.666,273	
PESO/RS DESMARCADO (W)		7.547.000		6.746.000		4.617.000		5.982.000		5.706.000		4.957.000	

FONTE: LOBOMAR - Universidade Federal do Ceará

(1) Valores amostrais de frequência absoluta em nº de indivíduos

(2) Peso médio em gramas

7.2 - Pesquisas em Andamento

No momento, continuam em execução o controle de desembarque da espécie em análise nos Estados do Ceará e Pará, bem como a coleta de dados bioestatísticos de tais desembarques, com vistas ao estudo da dinâmica de população do recurso em análise.

Entretanto, maior atenção deve ser dada aos seguintes aspectos:

a) Acompanhamento da captura (mapa de bordo), coleta de dados morfométricos e amostragens biológicas (a bordo) na Região Norte do País:

b) Continuidade aos trabalhos até aqui desenvolvidos;

c) Continuidade aos estudos do custo operacional da frota pargueira, para análise econômica desta exploração;

d) As pesquisas em andamento devem ser executadas em estreito intercâmbio de informações entre as instituições de pesquisa ligadas ao setor pesqueiro, inclusive entre as Coordenadorias Regionais da SUDEPE que executam pesquisas relacionadas com a espécie em pauta.

7.3 - Novas Pesquisas

a) Estudo de Seletividade dos anzóis empregados na captura do pargo;

b) Tentativa para identificação dos estoques, já que em decorrência das diferenças nas condições oceanográficas e ambientais nas áreas de pesca do pargo, pode ocorrer a existência de estoques distintos;

c) Padronização do esforço de pesca, com vistas a pesca com caíques no norte do País;

d) Verificar a viabilidade da aplicação de novos métodos de captura do pargo (espinhel de fundo).

7.4 - Recomendações

a) Sejam fornecidos os recursos humanos e financeiros para consecução das pesquisas anteriormente referidas;

b) Sejam tomadas medidas no sentido de inviabilizar o aumento do esforço de pesca e, até mesmo, que visem a uma redução neste esforço da seguinte forma: não permitindo a construção de barcos para substituição, até que a SUDEPE estabeleça os critérios para tanto; criando a licença especial para a pesca do pargo (as atualmente são para linheiros). Essa licença seria dada àquelas embarcações que, comprovadamente, estejam atuando na pesca do pargo e àquelas com permissão de construção, em virtude de financiamentos - àquela(s) empresa(s) e/ou estaleiro(s) que dispõe(m) de permissão para construção de pargueiros sem previsão para tanto, serão canceladas;

c) Qualquer medida tomada com relação a conter o esforço de pesca sobre a lagosta não deverá, em hipótese alguma, ser usada como argumento para aumentar o esforço de pesca recomendado para o pargo;

d) Seja baixada portaria estabelecendo o tamanho mínimo de 40,0cm, com tolerância de 15,0%, em número, de indivíduos menores nos desembarques.

8 - SUBGRUPO FISCALIZAÇÃO

8.1 - Situação da Fiscalização da Pesca da Lagosta

A SUDEPE, em atendimento às solicitações do Setor interessado, especialmente os empresários exportadores de lagosta, no 1º trimestre de 1982, estudou nova regulamentação para a administração da pesca deste recurso pesqueiro no litoral nordeste do País.

Como principal reivindicação do setor, foi estabelecido que o esforço de pesca seria controlado não mais por um período de defeso, e sim por uma limitação de quota global de captura, medida provisória e experimental que deveria vigorar no período de 1º de

junho de 1982 a 30 de julho de 1983 e que ficou estabelecida em 3.000t de cauda, correspondendo a 9.000t de lagosta inteira.

Para que essa medida se tornasse efetiva, sem colocar em perigo a conservação da espécie, seria necessário que a fiscalização da captura por meio de redes de caçoeira e de mergulho fosse eficiente e eficaz.

Entretanto, as conjunturas política, econômica e social do momento conjunaram-se impedindo uma ação fiscalizadora que atendesse aos objetivos propostos.

O período pré-eleitoral orientando as atenções dos governos estaduais com os quais mantínhamos Convênio de Fiscalização, para assuntos que a ele se relacionassem, a falta de recursos financeiros comum em final de mandato, somadas à circunstância de grande valor alcançado pela lagosta no mercado, levaram os pescadores e empresas à prática da pesca predatória especialmente com caçoeiras e mergulho. Os primeiros estimulados pela ganância e os segundos pela necessidade de atingirem as quotas de exportação, que lhe couberam por direito.

Tal tipo de pesca está pondo em perigo a continuação da espécie, por incidir especialmente sobre os indivíduos jovens da população.

8.2 - Recomendações

8.2.1 - Quanto à Recursos Materiais, Financeiros e Humanos

a) Considerando que a fiscalização no Estado do Ceará conta com 1 executor (SUDEPE), 4 fiscais de pesca (SAAB), 2 viaturas pick-up (SUDEPE e SAAB), 1 viatura Brasília (SAAB) e nenhuma embarcação, recomenda-se a contratação de mais 10 fiscais, a aquisição de mais 2 viaturas e de no mínimo 1 embarcação.

b) Considerando que a Fiscalização no Estado do Rio Grande do Norte conta com 6 fiscais e 1 pessoal administrativo (SUDEPE), 1 viatura volkswagem 1.300 da SUDEPE que se encontra em

reparo, 1 viatura C-10 também da SUDEPE em reparo, 2 viaturas jeeps (Sec. Fazenda - RN) e nenhuma embarcação, recomenda-se a contratação de mais 10 fiscais, a aquisição de mais 1 viatura e de no mínimo 1 embarcação.

c) Considerando que a fiscalização no Estado da Paraíba conta com 10 fiscais (SUDEPE), 1 motorista (SUDEPE), 1 viatura Brasília e nenhuma embarcação, recomenda-se a contratação de 1 fiscal (em substituição), a aquisição de mais 1 viatura e de uma embarcação.

d) Considerando que a fiscalização no Estado de Pernambuco conta com 7 fiscais e 1 gerente N.S, 1 viatura kombi que se encontra em reparo e com uma embarcação jangada de PVC (SUDEPE), recomenda-se a contratação de mais 5 fiscais, a aquisição de mais 1 viatura e de no mínimo 1 embarcação.

e) Considerando que os recursos disponíveis a serem programados para a aquisição de viaturas, arrendamentos ou aluguel de barcos no Estado de Pernambuco é da ordem de Cr\$ 7.000.000,00; no Estado da Paraíba de Cr\$ 7.000.000,00; no Estado do Ceará de Cr\$ 7.000.000,00 e no Estado do Rio Grande do Norte de Cr\$ 7.000.000,00, perfazendo um total de Cr\$ 28.000.000,00 recomenda-se como recurso necessário complementar, para o Estado do Ceará a provisão de mais Cr\$ 7.000.000,00; para o Estado do Rio Grande do Norte de mais Cr\$ 7.000.000,00; para o Estado de Pernambuco de mais Cr\$ 2.000.000,00 e para o Estado da Paraíba de mais Cr\$ 7.000.000,00, perfazendo o montante de Cr\$ 23.000.000,00.

f) Recomenda-se, ainda, que, quanto a pessoal, o DEPES/SUDEPE provenha o recomendado, podendo no caso do Rio Grande do Norte remanejar pessoal da própria COREG para a área de Fiscalização, bem como permita, também, a substituição daqueles fiscais já contratados que não estão satisfazendo as mínimas condições de atuação, ouvindo o órgão fiscalizador.

8.2.2 - Quanto à Legislação

a) Rever a interpretação dada pela Procuradoria

Geral da SUDEPE (PROGE) à Portaria nº N 011, de 09 de junho de 1980.

b) Levar em consideração as peculiaridades do Estado da Paraíba e do Espírito Santo quando da regulamentação de nova portaria;

c) Manter a proibição de captura e, em consequência, do desembarque, da conservação, do beneficiamento, do transporte e da comercialização da lagosta que se encontre fora dos tamanhos de captura estabelecidos pela SUDEPE;

d) Estender a área de período de defeso até a Foz do Rio Paraíba do Sul, incluindo São Fidélis;

e) Manter os artigos 3º e 4º da Portaria nº 11/80;

f) Não permitir o despacho das embarcações para o mar, após o defeso, com visto da SUDEPE ou do Serviço de Fiscalização em convênio com a Superintendência;

g) Manter o artigo 5º da Portaria nº 11/80 e revogar o seu parágrafo único;

h) Dar nova redação ao artigo 6º da Portaria nº 11/80;

i) Verificar se há meio legal de apreender aparelhos e redes proibidos que se encontram guardados em barracos, caixas ou depósitos;

j) Alterar o §1º do artigo 9º da Portaria nº 11/80, passando a autuar o armador, ou proprietário de embarcação, e não mais o responsável por ele no mar;

l) Revogar o § 2º do artigo 9º, face a alteração sugerida no item j;

m) Alterar nos parágrafos 3º e 4º do artigo 9º da Portaria nº 11/80 o termo "receptador" pelo termo "recebedor";

n) Esclarecer a quem compete interditar as embarcações;

o) Efetuar todas as alterações determinadas e aprovadas no final da reunião do Grupo Permanente de Estudos sobre Lagosta, realizada em Tamandaré, de 21 a 24 de junho de 1983;

p) Acrescentar ao artigo 7º da Portaria nº 11/80 a proibição de transporte e guarda de compressores adaptados para a pesca de lagosta;

8.2.2.1 - Observação

As proposições apresentadas foram unanimemente aprovadas pelos participantes do Subgrupo Fiscalização,

Caso a interpretação dada pela PROGE à Portaria nº 11/80 seja mantida, recomenda-se acionar os Governos Estaduais no sentido de que baixem decretos regulamentando as atividades de transporte, comercialização e industrialização do pescado.

9 - SUMMARY

The annual meeting of the permanent group of studies of lobster and red snapper was held at the Escola de Pesca de Tamandaré, Pernambuco, from June 21st to June 24th 1983.

During the meeting the statistical and biological data were updated and analysed. The lobster and red snapper fishing fiscalization effort along the coastal states was also evaluated.

This report is a diagnosis of the lobster and red snapper exploration of the northern and northeastern region of Brazil also recommendations to the fishing policy and management of these resources.