

Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Imprensa Nacional  
Biblioteca Machado de Assis



B0001792

Coleção

# LAGOSTA



7

Série Estudos  
Pesca

338.3  
1591  
ex. 2



Coleção Meio Ambiente  
Série Estudos — Pesca, n.º 7



Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

Lagosta / Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. — Brasília : IBAMA, 1993.

72p. : il. : 21 cm. — (Coleção Meio Ambiente. Série Estudos — Pesca, 7)

Relatório da Reunião do Grupo Permanente de Estudos (GPE) da Lagosta. Tamandaré, 3 a 6 de setembro de 1990.

ISSN 0103.9695

1. Lagosta. 2. Pesca. I. Reunião do Grupo Permanente de Estudos (GPE) da Lagosta. II. Série. III. Título.

ISSN 0103-9695

Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente  
e dos Recursos Naturais Renováveis

## Lagosta

Relatório da Reunião do Grupo Permanente de Estudos (GPE) da Lagosta, realizada no período de 3 a 6 de setembro de 1990, no Centro de Pesquisa e Extensão Pesqueira do Nordeste (CEPENE), Tamandaré, PE.

IBAMA  
Brasília, 1993

338.3  
F59L  
ex. 2

Ministro do Meio Ambiente  
Fernando Coutinho Jorge

Presidente Interino do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos  
Naturais Renováveis  
Humberto Cavalcante Lacerda

Diretor de Incentivo à Pesquisa e Divulgação  
Bráulio Ferreira de Souza Dias

Chefe do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento  
José Dias Neto.

Chefe Departamento de Divulgação Técnico-Científica e Educação Ambiental  
Martha Tresinari Bernardes Wallauer

Chefe da Divisão de Divulgação Técnico-Científica  
Norma Guimarães Azeredo

Chefe do Centro de Pesquisa e Extensão Pesqueira do Nordeste  
Geovânio Milton de Oliveira

#### Edição

IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  
Renováveis)  
Diretoria de Incentivo à Pesquisa e Divulgação  
Departamento de Divulgação Técnico-Científica e Educação Ambiental  
Divisão de Divulgação Técnico-Científica  
SAIN, Av. L4 Norte, s.n., Edifício-sede. CEP: 70800, Brasília, Distrito Federal.  
Telefones: (061) 316-1204 e 225-9484

Brasília  
1993

Impresso no Brasil  
Printed in Brazil

## Sumário

### Apresentação • 9

### I. Subgrupo Biologia — Dinâmica de Populações/Tecnologia

1. Análise da Situação da Pesca • 11
  - 1.1 Produção • 11
  - 1.2 Esforço de pesca e produtividade • 12
  - 1.3 Frota • 13
  - 1.4 Tecnologia de captura atualmente empregada • 14
  - 1.5 Composição por tamanho das capturas • 15
2. Análise dos Aspectos Bioecológicos • 16
  - 2.1 Atualização dos parâmetros de reprodução • 16
  - 2.2 Atualização dos tamanhos médios de primeira maturação sexual • 17
  - 2.3 Atualização dos parâmetros de crescimento • 18
  - 2.4 Delimitação de populações • 18
3. Recomendações para a Ordenação da Pesca • 19
  - 3.1 Defeso • 19
  - 3.2 Tamanho mínimo de captura • 19
  - 3.3 Entrada limitada • 19

- 3.4 Proibição de captura, desembarque, beneficiamento e comercialização de lagostas ovadas • 20
- 3.5 Proteção de áreas de criatórios naturais • 20
- 3.6 Petrechos de pesca • 20
- 4. Recomendações para o Desenvolvimento de Pesquisas • 20
  
- II. Subgrupo Economia • 29
  - Introdução • 29
  - 5. Caracterização da Frota • 29
  - 6. Petrechos de Pesca Utilizados • 30
  - 7. Desempenho Industrial • 31
  - 8. Comercialização • 32
  - 9. Conclusões • 36
  - 10. Recomendações • 37
  
- III. Subgrupo Fiscalização • 49
  - 11. Sistemática de Fiscalização da Pesca da Lagosta • 49
  - 12. Repercussões Socioeconômicas das Medidas de Ordenação • 52
  - 13. A Legislação em Vigor • 56
  - 14. Recomendações • 56
  
- Recomendações Gerais • 65
- Anexo 1 — Programa de Trabalho • 67
- Anexo 2 — Participantes do GPE da Lagosta • 73

## Ilustrações

- 1. Dados sobre a produção, esforço total, esforço médio (2 anos) e CPUE das pescarias de lagostas *P. argus* (Latreille) e *P. laevicauda* (Latreille) realizados no Nordeste do Brasil durante o período de 1965 a 1989 • 22
- 2. Frota lagosteira em operação • 23
- 3. Distribuição de comprimento das lagostas (*P. argus* e *P. laevicauda*) capturadas no litoral da região Nordeste do Brasil no ano de 1989 • 24
- 4. Percentagem de lagosta exportada, por tipo • 25
- 5. Freqüências relativas médias mensais de fêmeas em reprodução no período de 1982 a 1989 • 26
- 6. Variação anual do período de paralisação da pesca e respectivos níveis de produtividade (kg/covo-dia) decorridos três anos do defeso • 27
- 7. Variação percentual de fêmeas de lagostas em fase de produção no período de 1982 a 1990 • 28
- 8. Frota operante na pesca da lagosta • 38
- 9. Frota pesqueira operando por petrechos • 38
- 10. Percentagens de petrechos usados na pesca de lagosta • 39
- 11. Empresas lagosteiras atuantes, por Estado • 39
- 12. Capacidade instalada de frio, por Estado • 40
- 13. Exportações lagosteiras, por tipo, no Estado do Ceará • 41
- 14. Exportações de lagosta inteira, cozida, por tipo • 42
- 15. Exportações de lagosta inteira, cozida, por tipo • 43
- 16. Exportações de lagosta inteira, crua, por tipo • 44

17. Mão-de-obra empregada no setor pesqueiro cearense (industrial) • 45
18. Exportações interestaduais de lagostas do Ceará • 46
19. Preço médio de 1.<sup>a</sup> comercialização da cauda de lagosta no 1.<sup>o</sup> semestre de 1990 • 47
20. Exportações brasileiras de caudas de lagostas • 47
21. Exportações brasileiras de lagostas • 48
22. Exportação cearense de pescado • 48
23. Locais de atuação da fiscalização, por Estado • 59
24. Infra-estrutura e pessoal de apoio à fiscalização da pesca da lagosta (situação atual e ideal) • 59

## Apresentação

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), através de sua Diretoria de Incentivo à Pesquisa e Divulgação (DIRPED), realizou, no período de 3 a 6 de setembro de 1990, no Centro de Pesquisa e Extensão Pesqueira do Nordeste (CEPENE), mais uma reunião do Grupo Permanente de Estudos (GPE). O objetivo foi o de atualizar e analisar informações sobre a pesca de lagosta, visando, basicamente, a prover o IBAMA dos subsídios de caráter técnico-científico necessários ao estabelecimento da regulamentação pesqueira que garanta a exploração racional desse recurso.

Além de técnicos do IBAMA representando as superintendências dos Estados do Ceará, do Rio Grande do Norte, da Paraíba, de Pernambuco e da Bahia, a reunião contou com participação de pesquisadores do CEPENE, da Universidade Federal de Pernambuco e da Universidade Federal Rural de Pernambuco, que integraram os subgrupos de Biologia — Dinâmica de População/Tecnologia, de Economia e de Fiscalização.

## I. Subgrupo Biologia — Dinâmica de Populações/Tecnologia

### 1. Análise da Situação da Pesca

#### 1.1 Produção

Houve uma reversão na tendência de declínio da produção de lagostas verificada até 1986, quando a captura foi de 4.441 toneladas. Já em 1987, a captura foi de 6.930 toneladas, estabilizando-se em torno de sete mil toneladas nos dois anos subsequentes (Quadro I.1). Em 1987, a produção foi 56,5% superior à do ano anterior e, em 1988 e 1989, foi 60% superior à de 1986.

Os registros de caudas de lagostas exportadas pelo porto de Fortaleza no período de maio a julho de 1990 dão conta de uma produção 19,2% superior à registrada no período de abril a julho de 1989. Vale ressaltar que a temporada de pesca de 1990 foi iniciada um mês depois da temporada de 1989.

### 1.2 Esforço de pesca e produtividade

O incremento na captura no período de 1987 a 1989 foi acompanhado por acentuado acréscimo no esforço de pesca. Deste modo, comparando-se ao ano de 1986, o esforço registrado em 1989 foi 36,8% superior, alcançando o mais alto valor de toda a história da exploração lagosteira:  $50,64 \times 10^6$  covos-dia.

O índice de abundância da pesca de lagostas, medido em kg/covo-dia, apresentou uma tendência significativa de crescimento, de 1986 para 1987 e 1988, da ordem de 50%, decrescendo de 1988 para 1989 de 0,18 para 0,14kg/covo-dia, o que representa menos 22,22%.

Vale salientar que, em 1989, a captura foi equivalente à registrada em 1971. Entretanto, em 1989 o esforço de pesca foi de  $50,64 \times 10^6$  covo-dia e, em 1971, de  $14,69 \times 10^6$  covo-dia, correspondendo a um incremento de 344,72%. Registrou-se ainda uma queda da ordem de 342,9% na CPUE (Captura por Unidade de Esforço) em 1989 (0,14kg/covo-dia), em relação a 1971 (0,48kg/covo-dia).

Conforme pode ser verificado na Figura I.1, as variações negativas nos índices de abundância registrados são reflexos da adoção de períodos de defeso em épocas inapropriadas e/ou em período inferior ao recomendado tecnicamente.

Com base nas estimativas disponíveis da captura máxima sustentável e respectivos valores de esforço ótimo e CPUE ótimo, a saber:

$$MSY = 9.000t/\text{ano}$$

$$E_{opt} = 25 \times 10^6 \text{ covos-dia}$$

$$CPUE_{opt} = 0,40\text{kg/covo-dia,}$$

os valores obtidos em 1989, respectivamente

$$\text{Produção} = 7.090t$$

$$E = 50,64 \times 10^6 \text{ covos-dia}$$

$$CPUE = 0,14\text{kg/covo-dia,}$$

refletem o elevado estado de sobrepesca dos estoques de lagostas explorados pela frota da região Nordeste. Não obstante a padronização do esforço em covos-dia, conclui-se que o marcante crescimento deste parâmetro resulta do incremento da frota não permissionada de barcos de pequeno porte, que operam com aparelhos proibidos (mergulho e caçoeira).

Ainda não estão disponíveis os dados de esforço e CPUE referentes a 1990. Porém, com o acentuado emprego de aparelhos predatórios (rede de emalhar e mergulho) e persistindo a entrada de novas embarcações, pode-se prever o agravamento do quadro observado em 1989, com aumento do esforço de pesca e diminuição da CPUE.

### 1.3 Frota

O levantamento pormenorizado proposto nas duas últimas reuniões do GPE da Lagosta, destinado a conhecer a frota que realmente opera nesta pesca, somente foi iniciado em 1990, no Ceará e no Rio Grande do Norte.

Os dados existentes (Tabela I.1) continuam a mostrar que a limitação imposta a partir de 1974 não vem sendo seguida, nem a fiscalização apresenta a eficácia necessária para o controle da operação de barcos não permissionados.

No Rio Grande do Norte, vem se registrando acentuado incremento da atividade de pesca com uso de mergulho, já sobrepesando a pesca com uso de caçoeira. Neste Esta-

do, na Paraíba e em Pernambuco quase não há pesca de lagostas com covos. No litoral norte do Ceará também vem sendo incrementada a pesca com uso de caçoira e mergulho por barcos de pequeno porte.

#### 1.4 Tecnologia de captura atualmente empregada

A pesca de lagosta vem sendo desenvolvida com o emprego de três métodos de captura: covo ou manzuá, caçoira e mergulho.

**Covo** — Método tradicionalmente empregado na captura de lagostas, caracterizado por sua baixa seletividade e pequeno poder de pesca. Evoluiu tecnologicamente durante todo o desenvolvimento da pesca de lagostas. Pode-se afirmar que o nível tecnológico da pesca com emprego deste petrecho é idêntico aos dos países desenvolvidos.

Por essas características, além do fato de que os bancos lagosteiros situados na região Nordeste encontram-se em profundidades superiores a 30 metros, o covo constitui-se no petrecho de pesca mais indicado para o emprego na região.

**Caçoira** — Método empregado desde a década de 1970, pelas embarcações de pequeno e médio porte, em face dos atrativos rendimentos alcançados. Desde o princípio é proibido o seu emprego, pela constatação de não ser seletivo, por causar danos ao substrato onde vivem as lagostas e pelo seu elevado poder de pesca, que seguramente acarreta acréscimos ao excessivo esforço de pesca já empregado, fato este evidenciado em outros tópicos desta publicação.

**Mergulho** — Método introduzido na pesca de lagostas no Rio Grande do Norte, na década de 1980. Na maioria das vezes utiliza-se uma rede denominada mangote. Esse

método tem-se caracterizado por sua elevadíssima eficiência de captura. Todavia, é limitado às áreas cuja profundidade é inferior a 30 metros. Portanto, tem as suas capturas voltadas para indivíduos na sua maioria jovens, o que determinou, desde o princípio, o reconhecimento técnico da inviabilidade de seu emprego na pesca de lagostas.

#### 1.5 Composição por tamanho das capturas

Em 1989, o programa de trabalho de amostragem biológica desenvolvido no Ceará, no Rio Grande do Norte, em Pernambuco e na Bahia selecionou 15.786 indivíduos da espécie *P. argus* e 7.240 indivíduos da espécie *P. laevicauda* (Tabela I.2).

A distribuição de freqüência de comprimento da lagosta vermelha apresentou comprimento modal no intervalo de 241-250 milímetros de comprimento total, enquanto que a lagosta verde apresentou comprimento modal no intervalo de 171-180 milímetros de comprimento total (Tabela I.2).

Quando se analisa a distribuição de freqüência de comprimento por Estado verifica-se que o comprimento médio da lagosta vermelha varia de 243,02 a 269,5 milímetros registrados respectivamente no Ceará e na Bahia, enquanto para a lagosta cabo-verde o comprimento médio variou de 181,93 a 198,87 milímetros, registrados respectivamente no Rio Grande do Norte e em Pernambuco.

Cumpra mencionar que a metodologia utilizada na obtenção desses dados não foi uniforme. No Ceará e na Bahia, as coletas foram efetuadas a bordo de embarcações pesqueiras, com a frota de médio porte selecionada no primeiro Estado e a de grande porte no segundo. Já no Rio Grande do Norte, as amostras foram obtidas na planta de beneficiamento; em Pernambuco, dos desembarques da frota de pequeno porte.

Com base nos dados de classificação da produção beneficiada pelas indústrias do Ceará, no período de 1987 a 1989, destinada à exportação, observa-se uma redução, nos dois últimos anos, da participação dos tipos 2 e 3, o que vem confirmar o acentuado decréscimo na produção da lagosta cabo-verde neste período. Por outro lado, os tipos 4, 5 e 6, que se constituem nos mais representativos da lagosta vermelha, tiveram sua participação reduzida, no período de 1988 e 1989. No entanto, a produção total não sofreu decréscimo, em razão do crescimento da produção dos tipos 10-12 e 12-14 (Tabela I.3).

## 2. Análise dos Aspectos Bioecológicos

### 2.1 Atualização dos parâmetros de reprodução

De acordo com os resultados dos trabalhos executados no Ceará sobre a dinâmica reprodutiva das lagostas vermelha e verde, onde são consideradas «em reprodução» as fêmeas que apresentam espermatoteca íntegra, bem como as ovadas, foi possível atualizar os dados referentes à época de reprodução das duas espécies. Foram atualizados dados colhidos desde agosto de 1982 até julho de 1990.

Com relação à *P. argus*, foi observada a presença de fêmeas em reprodução em todos os meses do ano. Os meses de maior frequência, em média superior a 60%, foram os de março e abril. Os de fevereiro, maio, junho e julho (frequência média superior a 40%) podem ser incluídos também como período de reprodução.

No que diz respeito à *P. laevicauda*, foi observada igualmente a presença de fêmeas em reprodução em todos os meses do ano. Porém, em frequência mais elevada, no mês de março (média superior a 60%). Podem também os

meses de janeiro, fevereiro, maio e junho (com frequência média superior a 40%) ser incluídos na temporada de reprodução.

Considerando as duas espécies, em conjunto, os meses de fevereiro a junho podem ser incluídos na época de reprodução, tal como indicado pelos aspectos externos. (Figura I.2, Tabela I.4).

### 2.2 Atualização dos tamanhos médios de primeira maturação sexual

Os trabalhos *Tamanho Médio de Primeira Maturação Sexual da Lagosta Verde — Panulirus laevicauda (Latreille), no Litoral da Região Nordeste do Brasil e Tamanho Médio de Primeira Maturação Sexual da Lagosta Vermelha — Panulirus argus (Latreille), no Litoral da Região Nordeste do Brasil*, de autoria da pesquisadora Cira Nina Cavalcante Soares, da Superintendência do IBAMA no Ceará (SUPES-CE), baseados em dados coletados no período de 1982 a 1987, apresentaram estes tamanhos médios de primeira maturação sexual por espécie de lagosta estudada:

<i>P. laevicauda</i>	Comprimento de cauda	= 11,0cm
	Comprimento do cefalotórax	= 6,0cm
	Comprimento total	= 17,2cm
<i>P. argus</i>	Comprimento de cauda	= 13,0cm
	Comprimento do cefalotórax	= 7,0cm
	Comprimento total	= 19,7cm

Tais resultados foram obtidos utilizando-se como método a curva de maturação. Relacionou-se o peso médio das gônadas de fêmeas com o comprimento total.

### 2.3 Atualização dos parâmetros de crescimento

O Centro de Pesquisa e Extensão Pesqueira do Nordeste (CEPENE), ao analisar uma série de dados levantados pela SUPES-RN em 1989, aplicando o método desenvolvido por Daniel Pauly, denominado *Elefant*, vem investigando a determinação dos parâmetros de crescimento das lagostas vermelha e cabo-verde.

As análises ainda não foram concluídas, mas os primeiros resultados evidenciam para a lagosta vermelha um tamanho máximo teórico ( $L_{\infty}$ ) de 46 centímetros (machos + fêmeas) e a constante de crescimento  $K = 0,22$ .

Esses resultados necessitam, no entanto, ser confirmados com a conclusão das análises em andamento.

Também a SUPES-CE vem buscando determinar tais parâmetros a partir dos dados coletados pelo programa de amostragem realizado no Ceará.

### 2.4 Delimitação de populações

No que se refere à dúvida sobre a existência de populações distintas na região Nordeste Setentrional e na região Nordeste Ocidental, o trabalho *Genetic Variations in the Species of Spiny Lobster, Panulirus argus, P. laevicauda and P. japonicus*, de autoria de M. Ogawa, G. M. Oliveira, K. Sezabi, S. Watabe e K. Hashimoto, baseado na análise de proteínas pelo método de eletroforese, não evidenciou grandes diferenças entre os estoques das citadas regiões, não caracterizando a existência de mais de uma população de *P. argus*, enquanto que as lagostas *P. laevicauda* analisadas provieram apenas da região Nordeste Setentrional.

## 3. Recomendações para a Ordenação da Pesca

### 3.1 Defeso

A partir da atualização dos parâmetros de reprodução discutida no item 2.1, o subgrupo recomenda manter a temporada de pesca em oito meses, protegendo-se o estoque em reprodução e o recrutamento no período de fevereiro a maio.

### 3.2 Tamanho mínimo de captura

Fundamentado nos resultados dos trabalhos de autoria de Cira Nina Cavalcante Soares, que serviram de base para a atualização dos tamanhos médios de primeira maturação sexual, o subgrupo recomenda manter os tamanhos mínimos de captura estabelecidos pela legislação em vigor para a espécie *P. argus* e adotar os seguintes valores para a espécie *P. laevicauda*: comprimento de cauda, 11,0 centímetros; comprimento do cefalotórax, 6,0 centímetros; comprimento total, 17,2 centímetros.

### 3.3 Entrada limitada

O incremento do número de embarcações de pequeno porte em operação tem-se acentuado ano a ano. O projeto Estatística de Pesca, em execução no Ceará e em vias de implantação nos demais Estados da região Nordeste, deverá revelar o quadro real de embarcações em operação, permitidas ou não, bem como das permissões não-utilizadas. Concluído este trabalho, o subgrupo sugere a redistribuição das permissões não-utilizadas, segundo critérios

a serem definidos pela diretoria competente do IBAMA. Recomenda, ainda, que não seja permitida a entrada de novas embarcações na pesca de lagostas.

### 3.4 *Proibição de captura, desembarque, beneficiamento e comercialização de lagostas ovadas*

O subgrupo recomenda manter a legislação em vigor.

### 3.5 *Proteção de áreas de criatórios naturais*

O subgrupo recomenda manter a legislação em vigor.

### 3.6 *Petrechos de pesca*

Tendo em vista o elevado estado de sobrepesca dos estoques de lagostas exploradas, o subgrupo recomenda que não seja permitida a utilização de outro instrumento de pesca que não seja o covo.

Por fim, considerando que os estoques lagosteiros são compartilhados por vários Estados, o subgrupo recomenda que o IBAMA adote uma política que permita o progressivo envolvimento dos Estados e Municípios no gerenciamento desse recurso.

## 4. *Recomendações para o Desenvolvimento de Pesquisas*

*O subgrupo recomenda:*

- O prosseguimento do projeto Iscas Artificiais para Captura de Lagostas, desenvolvido pelo CEPENE.

- A continuidade dos trabalhos de amostragem biológica executados no Ceará, no Rio Grande do Norte, em Pernambuco e na Bahia, seguindo uma metodologia que dê ênfase à determinação dos parâmetros de crescimento e mortalidade, sem maiores preocupações com os aspectos reprodutivos, já bem definidos, concentrando esforços na tabulação e na análise dos dados disponíveis.
- A retomada das ações de levantamento estatístico de produção e esforço de pesca nos Estados nordestinos.
- O desenvolvimento de um projeto de pesquisa, com o objetivo de estudar a distribuição de larvas de lagostas.
- Que se investigue o impacto ambiental causado pela caçoeira, pelo mergulho e pelo covo, com a verificação também das conseqüências do abandono deste último aparelho no fundo do mar, após seu uso.
- Que se investigue a produtividade e a composição das capturas em áreas previamente estabelecidas, independentemente da frota comercial, inicialmente durante uma temporada de pesca.
- O desenvolvimento de pesquisa com recifes artificiais como criatórios para lagostas de importância comercial.
- Que se pesquise a viabilidade de acondicionamento e transporte de lagostas vivas a bordo de embarcações de médio porte e o desenvolvimento de instalações em terra para acondicionamento de lagostas vivas.
- O desenvolvimento de estudos que permitam o aproveitamento integral do cefalotórax de lagostas.
- A padronização de aspectos sanitários para comercialização de lagostas vivas.

Quadro I.1

Dados sobre a produção, esforço total, esforço médio (2 anos) e CPUE das pescarias de lagostas *P. argus* (Latreille) e *P. laevicauda* (Latreille) realizados no Nordeste do Brasil durante o período de 1965 a 1989

Anos	Captura (C)			Esforço (F.10 <sup>6</sup> )		Índice de abundância (C/F kg/covo-dia)			
	<i>P. argus</i>	<i>P. laevicauda</i>	Total	F	F (2 anos)	<i>P. argus</i>	<i>P. laevicauda</i>	Total	
								C/F	C/F
Antes da regulamentação									
1965	2.826	581	3.507	3,15	—	0,90	0,22	1,12	—
1966	2.614	628	3.242	4,04	3,6	0,65	0,16	0,81	0,90
1967	2.514	600	3.114	4,45	4,3	0,56	0,13	0,69	0,72
1968	4.467	1.069	5.536	8,30	6,4	0,54	0,13	0,67	0,87
1969	6.310	1.514	7.824	13,86	11,1	0,46	0,11	0,57	0,70
1970	6.752	1.627	8.379	14,51	14,2	0,47	0,11	0,58	0,59
1971	5.783	1.391	7.174	14,69	14,6	0,39	0,09	0,48	0,49
1972	6.880	1.655	8.535	22,38	18,5	0,31	0,07	0,38	0,46
1973	6.369	1.528	7.897	27,27	24,8	0,23	0,06	0,29	0,32
1974	7.859	1.372	9.231	25,60	26,4	0,31	0,05	0,36	0,35
1975	5.606	1.073	6.679	24,10	24,9	0,23	0,04	0,27	0,27
Depois da regulamentação									
1976	3.583	3.368	6.951	26,40	25,3	0,14	0,13	0,27	0,27
1977	5.268	3.033	8.301	28,76	27,6	0,18	0,11	0,29	0,30
1978	6.260	3.639	9.907	29,82	29,3	0,21	0,12	0,33	0,34
1979	7.826	3.207	11.032	36,99	33,4	0,21	0,09	0,30	0,33
1980	6.218	1.805	8.023	32,09	34,5	0,19	0,06	0,25	0,23
1981	7.331	1.508	8.839	36,53	34,3	0,20	0,04	0,24	0,26
1982	7.426	1.358	8.784	41,25	38,9	0,18	0,03	0,21	0,23
1983	4.057	952	5.009	31,31	36,3	0,13	0,03	0,16	0,14
1984	8.189	714	8.903	37,10	34,2	0,22	0,02	0,24	0,26
1985	6.029	1.148	7.177	32,62	34,9	0,18	0,04	0,22	0,20
1986	3.686	755	4.441	37,01	34,8	0,10	0,02	0,12	0,13
1987	4.574	2.356	6.930	38,50	36,3	0,12	0,06	0,18	0,15
1988	5.499	1.588	7.087	39,37	38,9	0,14	0,04	0,18	0,18
1989	5.466	1.624	7.090	50,64	45,1	0,11	0,03	0,14	0,16

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

(F) Esforço covo-dia.

Tabela I.1

Frota lagosteira em operação

Estados	Permissionada			Não permissionada	Total
	>20 TBA*	<20 TBA	Total		
Ceará	204	800	1.004	1.200	2.204
Rio G. Norte	3	469	472	230	702
Paraíba	—	131	131	130	261
Pernambuco	—	346	346	100	446
Total	207	1.746	1.953	1.660	3.613

(\*) TBA: Tonelada Bruta de Arqueação.

Tabela I.2  
Distribuição de comprimento (mm) das lagostas (*P. argus* e *P. laevicauda*) capturadas no litoral da região Nordeste do Brasil no ano de 1989

Intervalo de comprimento (mm)	Ceará		Rio Grande do Norte		Pernambuco		Bahia		Total	
	<i>P. argus</i>	<i>P. laevicauda</i>	<i>P. argus</i>	<i>P. laevicauda</i>	<i>P. argus</i>	<i>P. laevicauda</i>	<i>P. argus</i>	<i>P. laevicauda</i> *	<i>P. argus</i>	<i>P. laevicauda</i>
131-140	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2
141-150	—	—	—	43	—	4	—	—	—	47
151-160	—	11	—	798	—	6	—	—	—	815
161-170	1	145	—	796	—	26	—	—	1	967
171-180	—	621	—	869	—	54	—	—	—	1.544
181-190	6	810	71	605	—	55	—	—	77	1.470
191-200	37	495	391	479	3	39	—	—	431	1.013
201-210	102	209	745	340	1	64	1	—	849	613
211-220	384	46	682	255	11	62	6	—	1.083	363
221-230	744	8	939	109	32	30	5	—	1.720	147
231-240	1.676	2	943	120	54	20	32	—	2.705	142
241-250	1.318	1	947	52	120	10	30	—	2.415	63
251-260	1.154	—	1.029	25	158	2	47	—	2.388	28
261-270	602	—	904	17	134	1	52	—	1.692	18
271-280	241	—	602	4	52	2	48	—	943	6
281-290	92	—	387	0	35	—	42	—	556	—
291-300	36	—	256	1	23	—	26	—	341	—
301-310	6	—	215	1	22	—	24	—	267	1
311-320	—	—	119	—	9	—	13	—	144	—
321-330	3	—	66	—	5	—	1	—	75	—
331-340	—	—	40	—	4	—	2	—	46	—
341-350	—	—	20	—	2	—	1	—	23	—
351-360	—	—	14	—	1	—	1	—	16	—
361-370	—	—	6	—	3	—	—	—	9	—
371-380	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—
381-390	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—
Total	6.405	2.349	8.381	4.514	669	377	331	—	15.786	7.240
X	243,02	185,69	245,87	181,93	260,53	198,87	269,50	—	245,82	183,99

(\*) Não ocorreram nas amostragens

Tabela I.3  
Porcentagem de lagosta exportada, por tipo

Tipo/ano	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
2	—	—	1,3	4,3	4,8	2,8	2,9
3	7,4	4,4	7,2	11,8	18,2	10,0	10,2
3X	6,8	7,9	0,8	1,2	0,2	—	—
3XX	1,5	0,8	1,5	—	0,2	—	—
4	12,9	14,3	13,8	15,9	17,9	17,6	14,4
5	9,2	12,7	13,2	13,6	14,5	18,2	13,2
6	8,2	10,8	11,8	10,0	10,5	12,6	10,9
7	9,9	10,5	11,4	10,0	8,8	9,3	10,9
8	8,7	9,1	10,0	8,8	7,0	7,7	9,7
9	8,2	8,0	9,5	7,2	5,9	6,5	8,3
10-12	20,8	17,1	15,1	14,8	10,5	9,7	11,3
12-14	4,4	3,7	3,2	1,7	1,0	4,0	5,0
14-16	2,0	0,6	1,0	0,7	0,5	1,1	2,0
16-20	—	0,1	0,2	—	—	0,5	1,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Participação relativa dos tipos 2-3/ano	15,7	13,1	10,8	17,3	23,4	12,8	13,1

Tabela I.4

Freqüências relativas médias mensais de fêmeas em reprodução no período de 1982 a 1989

Meses	Freqüência relativa	
	<i>Panulirus argus</i>	<i>Panulirus laevicauda</i>
Agosto	27,00	20,00
Setembro	27,00	16,40
Outubro	23,00	16,60
Novembro	17,00	32,00
Dezembro	15,00	25,00
Janeiro	25,00	51,30
Fevereiro	45,00	53,00
Março	63,75	65,00
Abril	67,50	53,75
Mai	46,25	42,50
Junho	51,67	54,00
Julho	41,67	36,00

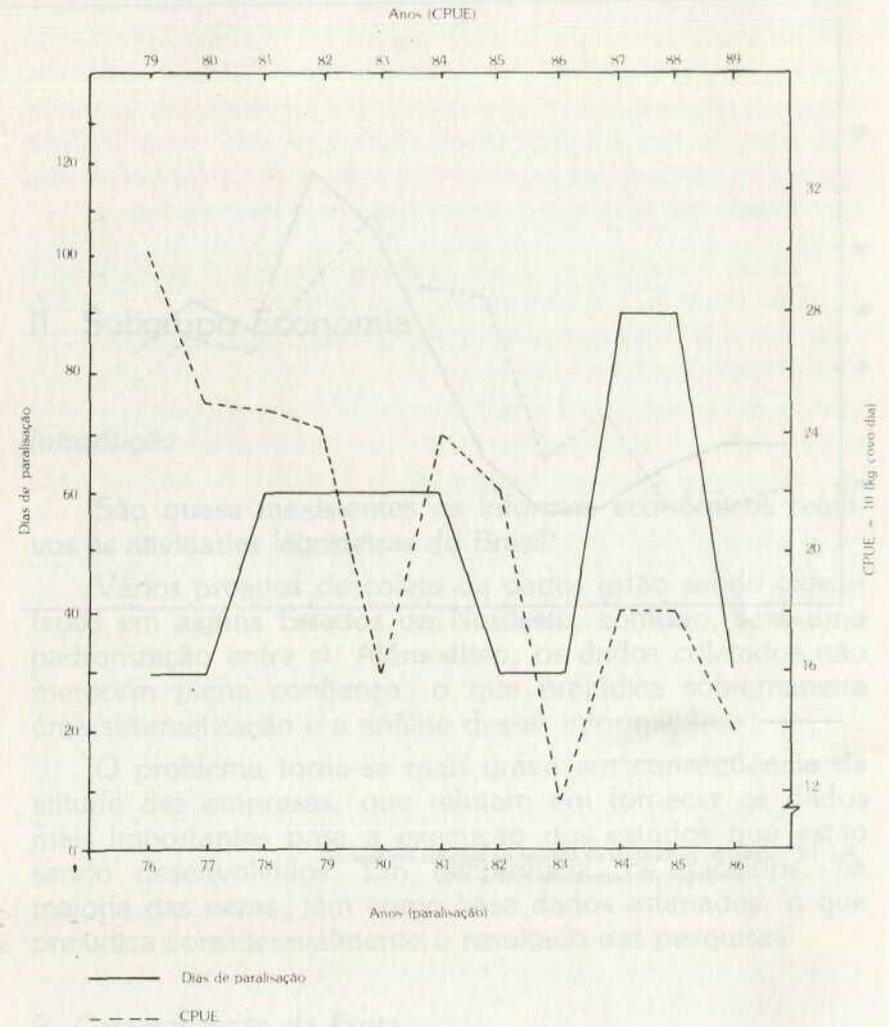


Fig. 1.1. Variação anual do período de paralisação da pesca e respectivos níveis de produtividade (kg/covo-dia) decorridos três anos do defeso.

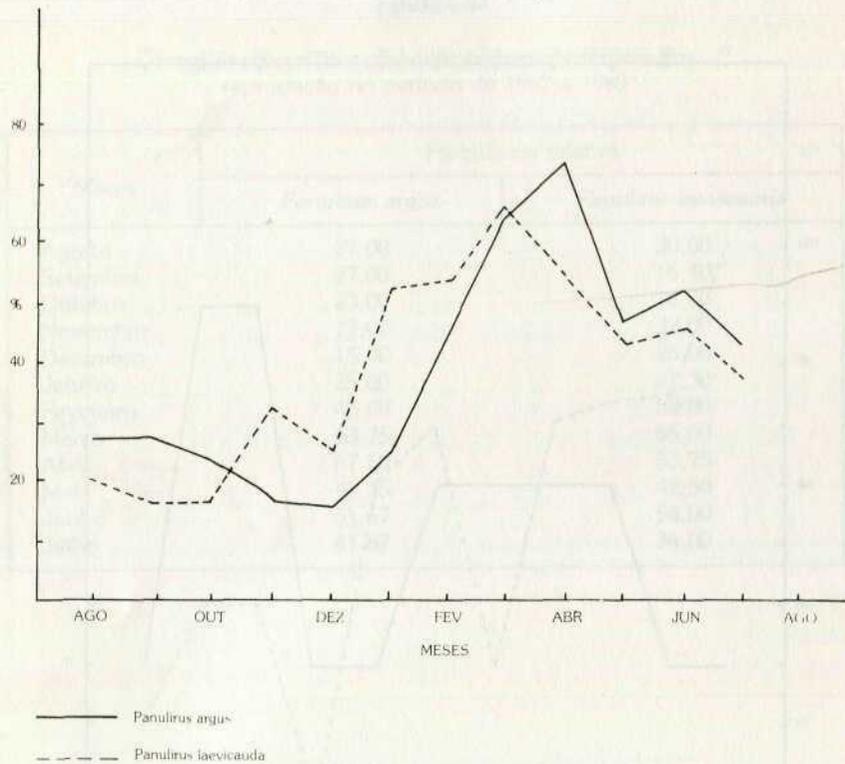


Fig. 1.2 Variação percentual de fêmeas de lagostas em fase de produção no período de 1982 a 1990

## II. Subgrupo Economia

### Introdução

São quase inexistentes os informes econômicos relativos às atividades lagosteiras do Brasil.

Vários projetos de coleta de dados estão sendo executados em alguns Estados do Nordeste, contudo, sem uma padronização entre si. Além disso, os dados coletados não merecem plena confiança, o que prejudica sobremaneira uma sistematização e a análise dessas informações.

O problema torna-se mais grave em consequência da atitude das empresas, que relutam em fornecer os dados mais importantes para a execução dos estudos que estão sendo desenvolvidos. Em decorrência, os trabalhos, na maioria das vezes, têm como base dados estimados, o que prejudica consideravelmente o resultado das pesquisas.

### 5. Caracterização da Frota

As Tabelas II.1 e II.2 mostram a composição da frota operante, por Estado, e a frota operante, por apetrechos, respectivamente.

*Frota Artesanal* — A frota pesqueira artesanal direcionada para a pesca da lagosta no Ceará, no Rio Grande do Norte, na Paraíba, em Pernambuco e na Bahia é formada, na sua grande maioria, por embarcações de pequeno e médio porte, com comprimento variando entre sete e doze metros. Elas têm estrutura de madeira e são propulsionadas por motores marítimos a diesel, de um a seis cilindros.

*Frota Industrial* — Está sediada no Ceará e na Bahia. É constituída de embarcações com estrutura de aço, autonomia de 60 dias e capacidade de carga para 1.500 covos, aproximadamente.

#### 6. *Petrechos de Pesca Utilizados*

Atualmente, três métodos são empregados nas pescarias de lagosta: covos ou manzuá; rede de espera (caçoeira) e de mergulho, com compressor.

Há uma tendência crescente na utilização da pesca de mergulho no Rio Grande do Norte e na Paraíba, com índices de 70% e 25%, como também da rede de caçoeira no Ceará e em Pernambuco (55% e 62%, respectivamente). Isso decorre da maior produtividade das referidas pescarias, do menor custo de operação (Tabela II.3) e da facilidade de utilização pelos barcos de pequeno porte.

O covo ou manzuá está sendo empregado somente no Ceará, em Pernambuco e na Bahia. Neste último, pela frota oriunda do Ceará.

Na região de Icapuí, no Ceará, está sendo utilizado um covo de madeira, revestido de náilon retangular, mais baixo e com o dobro da largura do tradicional. Tem ainda duas sangas, chamadas cangalhas.

#### 7. *Desempenho Industrial*

*Demonstrativo da Capacidade Instalada de Processamento/Estocagem de Pescado* — As informações do parque industrial mantiveram-se inalteradas, como se pode observar na Tabela II.4. Permaneceu o Ceará como o Estado com maior número de empresas e, conseqüentemente, capacidade instalada de frio superior à dos demais (Tabela II.5). Ocorre uma concentração em Fortaleza.

*Determinação da Produção por Tipo de Produto, com o Coeficiente Técnico de Aproveitamento da Matéria-Prima* — As variações entre empresas demonstram pequenas diferenças no aproveitamento de matéria-prima — constata-se uma média em torno de 97% para a lagosta.

Quanto à determinação de produção por tipo, nota-se um incremento nos tipos maiores ocorrido nos anos de 1988 e 1989, mantendo-se a mesma tendência em 1990 (Tabela II.6).

A configuração deste quadro deve-se, em uma análise dos fatos, ao deslocamento de parte da frota industrial cearense, que passou a operar na costa sul da Bahia e no Espírito Santo.

Essa frota é composta por embarcações acima de 20 TAB, casco de aço e autonomia de 60 dias de mar e capacidade de mil a dois mil covos.

Com relação a lagostas inteiras cruas e inteiras cozidas, o coeficiente é de 100%, o mesmo acontecendo com as lagostas vivas (Tabelas II.7, II.7-A e II.8).

*Grau de Utilização da Capacidade Instalada* — A ociosidade do parque industrial pesqueiro para beneficiamento de lagostas, por Estado, é:

Ceará — 86%  
 Rio Grande do Norte — 83%  
 Paraíba — 100%

Pernambuco — Considerando a não-existência de dados oficiais, estima-se que permaneça em 90%, conforme apresentado no último GPE

*Mão-de-Obra (Fixa e Flutuante) Utilizada na Industrialização do Pescado* — A Tabela II.9 demonstra a distribuição da mão-de-obra empregada no setor industrial cearense. Percebe-se uma concentração maior em Fortaleza, devido à localização do parque industrial.

Quanto à fluabilidade desta mão-de-obra, ocorre um acentuado decréscimo no setor de captura, beneficiamento (armazenagem) e comercialização no período de defeso da lagosta. Porém, não se dispõe de dados para informações mais completas.

Com relação ao Rio Grande do Norte, a mão-de-obra envolvida na captura totaliza 5.800 pessoas, enquanto 50 outras se ocupam no beneficiamento.

Os demais Estados não apresentaram dados referentes à mão-de-obra utilizada na industrialização.

## 8. Comercialização

*Comercialização Interna* — Tendo em vista que no sistema de produção há predominância da pesca artesanal, com grandes deficiências nas embarcações e equipamentos usados, principalmente para a conservação, os principais envolvidos no sistema (pescadores artesanais), geralmente descapitalizados, sofrem com a falta de infra-estrutura de apoio à comercialização (frigoríficos, postos de venda, canais de informação, estudos de mercado e análise da de-

manda nos Estados). Em face disso, a rede de intermediários não-institucionalizados, constituídos e/ou detentores de postos de venda, de função significativa para a estrutura de distribuição, adquire e intermedia o produto em fluxos alternados, de acordo com o comportamento de sua clientela.

A lagosta comercializada nos Estados produtores representa a parcela de produção abaixo do tamanho permitido para captura adquirida em empresas de pesca, junto a intermediários ou diretamente dos produtores. Tendo em vista a não-existência de dados que permitam uma avaliação mais exata do percentual de consumo interno, adota-se ainda a estimativa apresentada nos últimos GPEs — de 5% da produção nacional.

A oferta de produção é significativa para a determinação do preço, muito mais em função da deficiência da infra-estrutura de comercialização do que dos efeitos da inelasticidade da demanda, tanto devido à renda como a hábitos alimentares.

A organização dos produtores em cooperativas e o financiamento para a melhoria física dos postos de venda são fatores prioritários para a estruturação da comercialização. No sistema atual, os intermediários impõem o preço e os pescadores, para não correrem o risco de perder a sua produção, por falta de oportunidade de venda imediata ou de infra-estrutura de conservação, entregam o seu produto pelos preços impostos.

O intermediário é que faz o transporte e a distribuição da mercadoria, por sua conta e risco. No entanto, há intermediários que não promovem o fluxo de distribuição. Adquirem a lagosta no local de desembarque e ali mesmo fazem a revenda, com margens de comercialização que ultrapassam muitas vezes a 50%. Os pontos de revenda são localizados em feiras-livres, dentro ou fora dos mercados pú-

blicos, áreas isoladas de comercialização de pescado e funcionam nos principais centros consumidores com relativa regularidade.

Os dados relativos ao fluxo de comercialização interna, com as quantidades de lagosta e os mercados a que se destinam, são do Estado do Ceará, relativos ao ano de 1989 e ao primeiro semestre de 1990 (Tabela II.10).

Ao se analisar a Tabela II.11 verifica-se que no período de maio a agosto de 1990 os preços subiram em média 63,8%.

*Comercialização Externa* — Quanto às exportações de caudas de lagostas (Tabela II.12), verifica-se que, em termos de quantidade, tomando-se como base o exercício de 1987, aumentaram em 22,4% e 20%, respectivamente, em 1988 e 1989.

Constata-se, também, que o Ceará continua como o maior exportador de caudas e que as exportações da lagosta capturada no Rio Grande do Norte são efetuadas via porto do Ceará.

A Tabela II.13 apresenta as exportações, incluindo, além de caudas, a lagosta inteira e viva, tanto em quantidade quanto em valor, onde se destaca:

a) que as exportações, em termos de quantidade, tomando-se como base o exercício de 1987, aumentaram em 11,7% e 18,8%, respectivamente, em 1988 e 1989. Ocorreu o inverso com relação ao valor das exportações, que decresceram em 3,5% e 20,3% para o mesmo período. Houve, como conseqüência, um preço médio menor para o produto exportado;

b) a redução do preço médio de exportação tem como justificativa a saída do mercado da *trading* Interbrás, ficando do lado do importador um único comprador, a *American*

*Red Lobster*. Como conseqüência, os preços médios de exportação de caudas de lagosta pelo Ceará, maior exportador brasileiro, atingiram os valores:

1987 — US\$ 25,05/kg  
 1988 — US\$ 21,72/kg  
 1989 — US\$ 17,00/kg

c) posteriormente, houve uma reação no mercado, decorrente da entrada de novos compradores, bem como a oferta de novos produtos (lagostas inteiras e lagostas vivas).

Deste modo, não obstante ainda continuarem os Estados Unidos como principais compradores de lagostas do Brasil, há ocorrência de exportações significativas para Japão, França e Portugal e, em menor escala, para Espanha, Itália e Alemanha, de caudas de lagostas e de lagostas inteiras e vivas.

Em 1989, o Estado de Pernambuco exportou 19.040 quilos de lagostas inteiras, por US\$ 133.280 e 2.128 quilos de lagostas vivas, por US\$ 16.871, para França, Portugal e Itália.

O Estado do Ceará efetuou as seguintes exportações de lagosta inteira:

1988 — 14.767kg — US\$ 178.325  
 1989 — 19.130kg — US\$ 133.910

A diversificação de mercados e de produtos fez com que em 1990 os preços médios alcançassem US\$ 20, por quilo.

As Tabelas II.12 e II.13 confirmam que o Ceará continua como o maior exportador e que a lagosta continua como o principal produto na pauta de exportação de pescado do Estado (Tabela II.14).

Ainda com referência às exportações cearenses, constata-se que houve um incremento de 19,2% entre o

primeiro semestre de 1989 e o primeiro semestre de 1990, passando de 751.769 quilos para 896.415 quilos, respectivamente.

## 9. Conclusões

- A precariedade qualitativa e quantitativa dos dados atualmente disponíveis, somada à despadroneização das informações e à falta de uma metodologia, não permite uma análise precisa do desempenho econômico das atividades lagosteiras.

- Há dificuldade de exportação das lagostas imaturas, em face do rigor da fiscalização nos embarques, no Ceará, o que presumivelmente implica aumento do consumo interno e a possível procura da exportação através de outros Estados.

- A relação receita/custo da pesca com petrechos proibidos demonstra que a pesca com covos é hoje economicamente inviável para a frota artesanal. Portanto, conclui-se que dificilmente haverá uma reversão para a tradicional pesca com covos ou manzuá.

- A frota tida como industrial tem decrescido nos últimos anos, notadamente pelos altos custos de armação, o que tem inviabilizado sua operacionalidade. Ocorre hoje apenas uma válvula de escape, que tem sido a pesca do pargo e o deslocamento para o sul da Bahia e para o Espírito Santo, onde a captura da lagosta tem apresentado excelentes índices de produção, basicamente de tipos grandes (10-12 a 16-20).

- O decréscimo da frota lagosteira acima de 20 TAB teve início com a adaptação de algumas embarcações para

a captura do camarão-rosa. Hoje, muitas encontram-se em estado precário, encostadas e, em sua maioria, hipotecadas, alienadas ou *sub judice*.

- Quanto ao setor industrial, em vista das dificuldades de operação da frota, tem-se voltado principalmente para o beneficiamento e a comercialização da produção oriunda de pequenos armadores.

## 10. Recomendações

- Realização de um cadastramento urgente de todo o universo da frota lagosteira, em face do desconhecimento do quantitativo e da caracterização dessa mesma frota.

- Padronização das informações que servem de subsídios ao GPE.

- Reativação dos projetos/atividade da economia pesqueira.

- Desenvolvimento de pesquisas urgentes, por parte do CEPENE, no sentido de se encontrar um tipo de manzuá de custo baixo e economicamente viável.

- Implantação de um programa direcionado para a diversificação de capturas na atividade pesqueira, em face do grande número de embarcações de pequeno porte que fazem a captura da lagosta utilizando petrechos proibidos. Para isso, deve-se recorrer a financiamentos por parte do BNB e do FNE.

- Providências da presidência do IBAMA, junto ao Ministério da Agricultura, no sentido de que haja maior rigor na fiscalização do tamanho mínimo da lagosta a ser processada e também quanto ao aspecto higiênico-sanitário do produto industrializado. Evita-se, assim, a rejeição e a queda de preço no mercado internacional resultante da má qualidade da lagosta exportada.

Tabela II.1

Frota operante na pesca da lagosta

Estado	Frota pesqueira lagosteira				
	Registrada	Renovada	S/renovação	S/registro	Total*
Ceará	1.200	550	650	1.300	2.500
Rio G. Norte	483	266	217	217	700
Paraíba	131	—	—	129	260
Pernambuco	462	346	116	100	562
Bahia	01	01	—	—	01
Total	2.277	1.163	983	1.746	4.023

Obs.: Foram registrados 11 barcos no Rio Grande do Norte.  
Dados estimados.

(\*) Soma das embarcações registradas e sem registro.

Tabela II.2

Frota pesqueira operando por petrechos

Estado	Total	Frota pesqueira lagosteira		
		Caçoeira	Mergulho	Covo
Ceará	2.500	1.375	50	1.075
R.G. Norte	700	210	490	—
Paraíba	260	182	65	13
Pernambuco	562	349	28	185
Bahia	30(*)	—	—	30
Total	4.052	2.116	633	1.303

(\*) Deslocados do Ceará  
Dados estimados

Tabela II.3

Percentagens de petrechos usados na pesca de lagosta

Estado	Petrechos de pesca		
	Caçoeira (%)	Mergulho (%)	Covos (%)
Ceará	55	02	43
Rio Grande do Norte	30	70	—
Paraíba	70	25	05
Pernambuco	62	05	33
Bahia	—	—	100

Tabela II.4

Empresas lagosteiras atuantes, por Estado

Estado	Empresa de pesca			
	Nº Empresa	Empresas lagosteiras		
		Captura	Beneficiamento	Exportadora
Ceará	36	28	10	17
R.G. Norte	11	—	02	02
Paraíba	01	—	—	01
Pernambuco	14	—	09	10
Bahia	29	—	—	—
Total	91	28	21	30

Tabela II.5

Capacidade instalada de frio, por Estado

Estado	Câmara de Espera (t)	Congelamento		Estocagem		Gelo			
		Túnel (t/dia)	Armário (t/dia)	Câmara de pescado (t)	Câmara de isca (t)	Produção fábrica (t/dia)		Estocagem (t)	
						Barra	Escama	Silo	Câmara
Ceará	998	501	11,6	5.753,4	3.142,14	1.621,8	120,5	323,0	1.883,0
R. G. Norte(*)	540	53	—	1.086,0	—	—	62,2	142,0	—
Paraíba	06	—	—	2.728,0	—	26,3	2,50	41,5	—
Pernambuco	439	—	—	3.468,0	—	—	—	—	—
Bahia	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(\*) Capacidade instalada só em Natal.

Tabela II.6

Exportações lagosteiras, por tipo, no Estado do Ceará

Tipo/ano	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
2	—	—	25.396,98	51.375	95.051	57.153,48	53.489,27
3	97.903	80.453	143.947,53	140.817	356.943	200.528,28	185.902,44
3x	88.857	148.104	15.059,00	14.064	3.756	—	—
3xx	19.887	14.950	29.155,00	182	3.139	—	—
4	169.798	367.450	275.017,91	190.183	352.223	353.083,56	263.377,77
5	120.399	237.509	264.044,29	162.601	284.335	365.764,77	241.677,64
6	107.624	202.341	235.316,85	119.723	205.158	254.088,69	199.057,14
7	131.280	196.011	226.351,62	120.466	172.949	187.844,60	198.312,84
8	113.975	169.763	199.928,98	105.155	138.057	154.949,99	177.030,38
9	107.703	149.127	189.148,55	86.735	115.498	132.468,81	150.576,41
10	116.350	140.291	131.802,39	104.707	133.241	60.528,32	7.838,14
11	90.173	88.536	111.728,96	16.084	16.118	13.734,95	8.182,91
12	66.704	90.187	57.424,22	55.778	55.978	90,72	90,72
13	33.059	37.762	46.039,68	1.538	706	—	—
14	24.958	30.940	18.493,68	18.780	18.780	—	—
15	10.756	4.583	13.509,52	—	—	—	—
16	15.482	5.780	5.546,45	8.226	9.767	—	—
17	—	—	817,00	—	—	—	—
18	126	3.388	4.494,52	—	—	—	—
19	—	—	273,00	—	—	—	—
20	—	—	54,00	163	979	671,31	—
21	—	—	235,00	—	—	—	—
22	91	54	18,00	—	—	—	—
S/classif.	22.207	160.621	—	174.646	280.820	15.621,38	62.282,00
10/12	—	—	—	—	—	118.026,04	189.204,86
12/14	—	—	—	—	—	81.321,14	91.082,61
14/16	—	—	—	—	—	22.407,72	37.084,90
16/20	—	—	—	—	—	8.600,16	20.720,10
MIXED	—	—	—	—	—	91,00	—
5/12	—	—	—	—	—	2.050,27	—
Total	1.337.332	2.127.850	1.993.803,1	1.371.223	2.243.498	2.029.025,1	1.885.910,1

Tabela II.7

Exportações de lagosta inteira, cozida, por tipo

(Em kg)

Tipo/ano	1988	1989
11/UP	—	10
13/12	—	30
16/14	—	40
19/17	—	270
22	—	350
24	—	460
26	—	440
28	—	610
30	—	440
32	—	490
36	—	770
40	—	270
44	—	420
48	—	680
52	—	1.000
56	—	1.010
60	—	1.340
64	—	1.540
68	—	5.560
80/72	—	1.090
	—	16.820

Tabela II.7-A

Exportações de lagosta inteira, cozida, por tipo

(Em kg)

Tipo/Ano	1988	1989
87/81	—	110
125/135	20	—
135/145	210	—
145/155	340	—
155/165	570	—
165/175	670	—
175/185	630	—
185/200	790	—
200/220	600	—
220/240	340	—
240/265	230	—
250/300	48	—
265/300	240	—
300/350	620	—
350/400	752	—
400/450	710	—
450/500	740	—
500/600	720	—
600/700	400	—
700/800	20	—
S/classif.	—	2.200
Total	8.650	2.310

Tabela II.8

Exportações de lagosta inteira, crua, por tipo

(Em kg)

Tipo/Ano	1988
100/150	160
150/200	400
200/250	820
250/300	780
300/350	210
350/400	210
Total	2.580

Tabela II.9

Mão-de-obra empregada no setor pesqueiro cearense (industrial)

Município / Atividade	Acará	Aquiraz	Aracati	Berberibe	Camocim	Cascavel	Fortaleza	Icapuí	Itarema	Paracuru	Trairi	Total	%
Captura	91	-	-	-	483	105	1.023	-	-	-	-	1.702	50,75
Industrialização	-	-	-	-	44	40	301	24	-	-	-	409	12,19
Beneficiamento/armazenagem	35	-	34	05	75	22	247	25	17	04	04	468	13,95
Comercialização	10	01	09	01	36	12	284	06	06	01	06	372	11,09
Transporte	04	-	09	-	09	06	44	05	-	-	-	77	2,30
Outros	08	-	10	01	67	12	226	-	-	-	02	326	9,72
Total	148	01	62	07	714	197	2.125	60	23	05	12	3.354	
%	4,41	0,03	1,85	0,21	21,29	5,87	63,36	1,79	0,68	0,15	0,36		100,00

Tabela II.10

Exportações interestaduais de lagostas do Ceará

(Em kg)

Estado	1989 (out./dez.)	1990 (jan./jul.)
São Paulo	796,5	2.403
Rio de Janeiro	328	1.222
Distrito Federal	341,5	487
Rio Grande do Sul	122,5	292
Paraíba	—	63
Acre	42	03
Amazonas	58	11
Santa Catarina	—	16
Paraná	25,5	104
Goiás	10	07
Minas Gerais	91,5	89
Pernambuco	37	04
Piauí	05	—
Pará	46	55
Rio Grande do Norte	02	—
Bahia	11,5	25
Mato Grosso do Sul	01	02
Sergipe	01	—
Rondônia	—	58
Roraima	03	20
Maranhão	20	—
Amapá	07	—
Outros	135,5	—
Total	2.084,5	4.861

Tabela II.11

Preço médio de 1ª comercialização da cauda de lagosta no 1º semestre de 1990

(Em Cr\$/kg)

Estado	Maio	Junho	Julho	Agosto
Ceará	750,00	850,00	1.100,00	1.300,00
R.G. Norte	800,00	800,00	1.200,00	1.300,00
Paraíba	800,00	900,00	1.200,00	1.250,00
Pernambuco	900,00	900,00	1.050,00	1.050,00
Bahia	—	—	—	—

Tabela II.12

Exportações brasileiras de caudas de lagostas

Estado	1987		1988		1989	
	Q	%	Q	%	Q	%
Ceará	1.829,9	83,4	2.028,9	75,5	1.902,2	82,26
Pernambuco	348,6	15,9	210,6	7,8	247,8	10,72
E. Santo	—	—	—	—	17,4	0,75
Rio de Janeiro	—	—	—	—	62,9	2,72
São Paulo	—	—	—	—	82,0	3,55
Pará	16,0	0,7	—	—	—	—
R. G. Norte	—	—	447,2	16,7	—	—
Total	2.194,5	100	2.686,7	100	2.312,3	100

Q — Quantidade (t)

Tabela II.13

Exportações brasileiras de lagostas

Estado	1987		1988		1989	
	Q	V	Q	V	Q	V
Ceará	1.829.938	45.839.257	2.043.764	44.252.911	1.905.023	32.207.417
Pernambuco	-	-	-	-	269.024	4.310.880
Total	1.829.938	45.839.257	2.043.764	44.252.911	2.174.047	36.518.297

Q — Quantidade (kg)  
V — Valor US\$ FOB

Tabela II.14

Exportação cearense de pescado

Produto	1987		1988		1989	
	Q	V	Q	V	Q	V
Pescado	4.632.259	62.914.683	4.736.715	59.083.234	4.352.782	41.376.904
Lagostas	1.829.938	45.839.257	2.043.764	44.252.911	1.905.023	32.207.417
Participação relativa de lagostas na exportação de pescado	39,5	72,86	43,1	74,90	43,76	77,84

Q — Quantidade (kg)  
V — Valor — US\$ FOB

### III. Subgrupo Fiscalização

#### 11. Sistemática de Fiscalização da Pesca da Lagosta

Dado o acentuado emprego de petrechos predatórios — redes de emalhar (caçoeira) e equipamentos de mergulho (compressor) —, além do persistente incremento de novas embarcações na captura, o que aumenta sobremaneira o esforço de pesca, debita-se às ações de fiscalização todo o sucesso das medidas preservacionistas objeto das portarias do IBAMA.

Entretanto, essas ações, anteriormente levadas a cabo pela extinta Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) e atualmente pelo IBAMA, apesar das exaustivas recomendações e incisivos apelos daqueles que fazem o setor pesqueiro nordestino — notadamente o segmento empresarial —, não vêm apresentando a eficácia esperada, haja vista o uso abusivo do instrumental predatório acima referido. Para se ter uma idéia, a quase totalidade das embarcações do Rio Grande do Norte, da Paraíba e de Pernambuco está equipada com caçoeiras e aparelhos de mergulho.

Claro está que, para coibir a pesca predatória da lagosta, fazendo-a retornar a um patamar mínimo aceitável,

necessário se faz a presença ostensiva da fiscalização do IBAMA em todo o segmento produtivo, desde a captura à comercialização interna e exportação (a Tabela III.1 mostra os locais de atuação da fiscalização, por Estado).

O IBAMA, no entanto, não dispõe de infra-estrutura e pessoal de apoio suficiente que possibilitem ações eficazes, principalmente para o exercício da fiscalização marítima, o meio mais eficiente de combate à pesca predatória (Tabela III.2).

O Ceará, para o exercício desta modalidade de fiscalização, conta com o apoio de terceiros: o Laboratório de Ciências do Mar (LABOMAR), da Universidade Federal do Ceará (UFC), que cede a embarcação de pesquisa *Prof. Martins Filho*; o Sindicato da Indústria de Frio e Pesca, com aluguel de embarcações; a Associação dos Armadores de Camocim, com a cessão de embarcação de associados.

A Paraíba conta com o apoio do Núcleo de Pesquisa dos Recursos do Mar (NEPREMAR) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), que cede para esta finalidade a embarcação *Nepremar I*.

O Rio Grande do Norte mantém um convênio com o Terceiro Distrito Naval, que fiscaliza a área com navios de patrulha costeira.

Já Pernambuco não realiza a fiscalização marítima propriamente dita. Apenas a fiscalização do mar de dentro (costeira), com a ajuda de uma embarcação da Capitania dos Portos.

Acrescenta-se à falta de infra-estrutura e insuficiência de pessoal os poucos recursos financeiros destinados aos Estados para as atividades de fiscalização, notadamente no que se refere à rubrica «diárias». Sem isso, inviabiliza-se toda a ação interiorana e marítima de combate à pesca predatória da lagosta.

Além dos óbices da falta de infra-estrutura e de pessoal e dos aportes financeiros escassos, outros fatores contribuem sensivelmente para a diminuição da eficiência da fiscalização:

- A dispersão geográfica dos locais de desembarque da produção, ao longo de todo o litoral e em horários não convencionais de trabalho.

- A manutenção do sigilo das operações de fiscalização e a sua incompatibilidade com a estrutura burocrática estatal.

- A especialização dos infratores, que, com artifícios cada vez mais engenhosos, burlam a fiscalização. Por exemplo: o comércio em suas residências; o disfarce do carregamento junto com outros produtos e mercadorias; a troca de tipagem em embalagens nas exportações; a descaracterização da cauda da lagosta na forma de filé, impossibilitando a medição e identificação dos espécimes etc.

- O desrespeito dos infratores para com os agentes de fiscalização, que, via de regra, recorrem ao apoio policial.

- A ocupação maior do IBAMA com outros tipos de degradação ambiental, reclame maior da sociedade, ainda insensível com a problemática da pesca predatória da lagosta.

- Apesar do aumento do número de servidores — com os oriundos dos órgãos extintos — em exercício de atividade na fiscalização, os mesmos ainda não estão suficientemente capacitados para o combate à pesca predatória da lagosta, ou, mesmo, ainda não atentaram para tal necessidade.

- O embaraço da legislação atinente à pesca da lagosta (Decreto-Lei n.º 221/67; Portaria n.º 102/85; Lei n.º 7.679/88; Portaria n.º 1/89 e Portaria n.º 1.210/90) dificulta

o enquadramento legislativo por parte do fiscal menos avisado, possibilitando a defesa pertinente por parte do infrator.

- O não-entrosamento dos Estados e a não-adoção de um procedimento metodológico único de fiscalização, obviamente respeitando as particularidades de cada Estado.
- A inexistência de aparatos mínimos de fiscalização, como identificação funcional e uniforme padronizado; sistema de comunicação via rádio etc.
- O número alarmante e crescente de embarcações que se utilizam de métodos predatórios — o uso da caçoeira e do compressor tende a ser uma regra, ao invés de exceção.
- O grande número e variedade de comerciantes (donos de peixarias, de butiques de pescado etc.) que se instalam diariamente, motivados pelo lucro fácil e imediato com comercialização ilegal de lagostas.

## 12. Repercussões Socioeconômicas das Medidas de Ordenação

À primeira vista, as medidas ordenadoras impostas ao gerenciamento dos recursos lagosteiros penalizam, sobremaneira, os segmentos produtivos — pescadores, armadores e empresários envolvidos nessa atividade. As medidas regulamentares atingem mais frontalmente os pequenos armadores e pescadores, que além de ficarem sem pescar por quatro meses, no período de defeso, são direcionados compulsoriamente para o uso de aparelhos de pesca predatórios, dada a diminuta autonomia de mar e insuficientes condições físico-estruturais de suas embarcações, que são fatores limitantes para o pleno exercício de pescaria com o emprego de manzuás.

É neste particular que a problemática da pesca da lagosta está ligada à questão social desses segmentos produtivos, que tentam, a todo custo, via associação de classes de suas representações — e algumas vezes são cooptados por políticos sem consciência ecológica —, a liberação da pesca com caçoeira e compressor.

É válido registrar que existe um complicador a mais, pois a prática predatória é estimulada indiretamente pelo segmento industrial, já que uma grande parcela das empresas não investe no processo produtivo, principalmente na aquisição de embarcações, preferindo repassar aportes financeiros a armadores de pesca que, ato contínuo, fomentam a atividade com a aquisição de redes caçoeiras.

Além da ligação orgânica da pesca da lagosta com métodos predatórios, a questão social se intensificou à medida que esta pescaria passou por um processo de especialização, no sentido de que a grande maioria de pescadores e armadores deixou a captura de peixes e se concentrou na captura do crustáceo. Isso, na prática, significa que atuam hoje na pesca da lagosta mais de três mil embarcações, a maioria de pequeno porte — o número oficial permissionado por licença é de apenas 1.953.

Não resta a menor dúvida de que a exploração racional desse recurso passa fundamentalmente pela diminuição do esforço de pesca, com a redução drástica do número de embarcações. A tarefa não é das mais fáceis, dado o desestímulo da captura de peixes, cujo rendimento financeiro é cerca de 1/10, se comparado com a da lagosta. Ademais, a reversão desse processo de especialização, já tentado timidamente pelo Governo, traria de imediato o desaquecimento da atividade com sacrifícios dolorosos para todo o segmento produtivo.

Para se ter uma idéia, mais de 60% da produção de lagostas que chega às empresas, para exportação, não são de sua frota pesqueira.

Debita-se às ações da fiscalização todo o sucesso das medidas preservacionistas, o que exige da mesma posições enérgicas contra infratores. Isso é indiscutível. Mas, se for levado às últimas conseqüências, pode gerar um clima de insegurança e atemorização junto aos pescadores e suas comunidades. Tal possibilidade evidenciou-se em 1988, com a aprovação da Lei nº 7.653, que previa como crime inafiançável a prática de pesca predatória. Nessas condições, a qualquer momento, um pescador, caso apanhado em flagrante, tornava-se um criminoso. Com isso, a pesca da lagosta passava de atividade produtiva para caso de polícia. No fundo, um aguçamento da questão social.

Mas, de todas as medidas, a que tem maior impacto e alcance socioeconômico é o período de defeso. A paralisação da pesca traduz-se num desemprego de 200 mil pessoas que sobrevivem direta e indiretamente dessa atividade e significa, também, um prejuízo estimado pelo segmento empresarial da ordem de US\$ 50 milhões em divisas de exportação.

Dentre todas as categorias, a mais atingida com o defeso é a dos pescadores. Nesse período, o empresariado se ocupa com o balancete anual de suas exportações, com o planejamento da nova temporada de pesca, com a procura de novos mercados internacionais e, na parte técnica, com a manutenção de equipamentos, instalações frigoríficas, recuperação e docagem de embarcações. Os armadores de pesca vivem um período de férias, já que têm significativo acúmulo de capital com a atividade.

Apenas os pescadores não podem parar de trabalhar, já que as diminutas remunerações auferidas com a pesca de

lagosta não possibilitam o acúmulo de reservas financeiras para enfrentar o paradeiro do defeso. Restam, aos mesmos, algumas alternativas compulsórias: dedicar-se à captura de peixes diversos ou camarões; migrar para outros Estados, à procura de ocupação na pesca; procurar outras atividades, como o pequeno comércio de pescado, o ramo da construção civil ou diversos biscates.

Os pescadores empregados nas empresas de pesca — os assalariados —, possuidores de carteira do Ministério do Trabalho devidamente assinada, são também severamente penalizados, pois, ao serem dispensados, não recebem indenizações e seguro-desemprego. Suas contribuições — INSS e FGTS — são interrompidas, juntamente com a contagem de tempo para fins de aposentadoria. Além disso, não recebem o décimo-terceiro salário integral, já que não completam um ano de serviço ininterrupto.

Para a não-dispensa dessa mão-de-obra e continuidade de uma atividade pesqueira sucedânea, tem-se freqüentemente, como forma de amenizar o impacto socioeconômico resultante do defeso, reportado à possibilidade de adaptar os barcos lagosteiros de maior porte ao uso em outras modalidades de pesca. Mas, do ponto de vista prático, isso seria inviável, pelos motivos:

a) a necessidade de adaptações substanciais na estrutura da embarcação, a começar pelo número de tripulantes, que passaria de cinco para quinze ou vinte, no caso de pesca de peixes;

b) o período de defeso não coincide com o período de safras de espécies economicamente rentáveis, como pargo, atum e afins; e

c) o diminuto período de defeso não possibilita a adaptação e reversão do barco lagosteiro a pescarias rentáveis.

### 13. A Legislação em Vigor

A pesca da lagosta, a partir do disposto no Decreto-Lei nº 221/67 e na Lei nº 7.679/88, está regulamentada pelas Portarias Normativas nº 102/85 e nº 1/89 da extinta SUDEPE e pela Portaria IBAMA nº 1.210/90. Os instrumentos legais estão a merecer, porém, uma revisão, visando a sua maior compreensão e aplicabilidade por parte dos agentes de fiscalização.

As alterações discutidas e propostas pelo GPE no que diz respeito às portarias normativas ora em vigor estão contempladas na minuta de portaria apresentada na página 60. As alterações propostas dizem respeito à sua forma de apresentação (em uma única portaria) e ao conteúdo de seus artigos e respectivos parágrafos e incisos (quando for o caso). Procurou-se adotar as medidas propostas pelos demais subgrupos.

Com relação à Lei nº 7.679/88, o GPE sugere a revisão dos seus artigos 5º e 6º, conforme discriminado:

a) art. 5º Discriminar e definir melhor os infratores, de forma a não haver dúvida por parte de quem aplicar as penalidades, e identificar, no caso, o pescador, o armador e a empresa pesqueira, nos moldes do art. 4º da referida Lei;

b) art. 6º Fixar multa com intervalo de 617 a 3.085 BTN\*, conforme previsto no art. 4º.

### 14. Recomendações

- O IBAMA deve investir com maior intensidade na fiscalização marítima, dotando as SUPES do Nordeste de embarcações com autonomia adequada para o exercício

(\*) BTN — Bônus do Tesouro Nacional, título vigente em 1990.

dessa fiscalização. Ficar totalmente dependente do auxílio de terceiros, gera vários inconvenientes.

- Fortalecimento das ações de fiscalização em unidades descentralizadas.

- Imediata reciclagem de todos os fiscais que trabalham no combate à pesca predatória.

- Perfeito intercâmbio entre os Estados e adoção de uma padronização de metodologias de fiscalização, bem como operações conjuntas planejadas, quando for o caso.

- Maior controle no processo de transporte e comercialização de lagostas, com adoção de normas e procedimentos que facilitem a ação da fiscalização.

- Implementação de um programa de educação ambiental direcionado à pesca da lagosta, a partir das escolas de 1º grau.

- Condução de um processo de planejamento das ações de fiscalização, com missões direcionadas à pescaria da lagosta, em caráter permanente e com aplicação de um maior volume de recursos físicos e financeiros, principalmente nas épocas do defeso, de maneira a evitar a descontinuidade dessas ações.

- Reavaliação dos valores das sanções pecuniárias aplicadas às pessoas jurídicas quando do transporte de lagostas capturadas em desacordo com a legislação vigente, considerando-se, neste particular, o volume da apreensão.

- Criação de alternativas de empregos para o contingente de jovens envolvidos na pesca de lagostas por mergulho livre nos locais próximos da costa e em criadouros naturais, através de um programa interinstitucional de profissionalização de mão-de-obra.

- Reavaliação e redimensionamento do número de embarcações que a pesca da lagosta sustenta e cassação de

todas as permissões de pesca das embarcações que não apresentem as mínimas condições para o exercício de captura com manzuás.

- Maior aporte de recursos financeiros, para intensificação das ações de fiscalizações marítimas, ponto central de combate à pesca predatória, principalmente no período do defeso.

- Fiscalizações contínuas em terra, nos pontos de comercialização, em restaurantes, na recepção das empresas e em vias de escoamento, como aeroportos e cais.

- Adoção de um corredor único de exportação, onde se concentraria a fiscalização, para evitar a saída por pontos onde inexistente a fiscalização. Dado o maior fluxo de exportação pelo Porto de Fortaleza — cerca de 90% das exportações brasileiras de lagostas — este poderia ser eleito o corredor único.

- Paralelamente às ações repressivas de fiscalização, a implementação de uma campanha ecológico-educativa, de largo alcance, tendo como público-meta todos os segmentos produtivos envolvidos na atividade pesqueira da lagosta, bem como os consumidores e público em geral, com a divulgação da necessidade imperiosa de se conservar os estoques, através de uma exploração racional.

Tabela III.1  
Locais de atuação da fiscalização, por Estado

Estado	Fiscalização marítima	Fiscalização terrestre						
		Comércio	Restaurantes	Hotéis	Empresas de pesca	Barreiras/cancelas	Cais do porto	Aeroportos
Ceará	esporádica precária	frequente	frequente	frequente	frequente	frequente	plântão 24 horas	plântão alternado por turno
Paraíba	esporádica precária	frequente	frequente	frequente	inexistente	esporádica	—	—
Pernambuco	apenas mar de dentro costeira	frequente	frequente	frequente	frequente	esporádica	—	esporádica
R. G. Norte	precária	frequente	frequente	frequente	frequente	frequente	—	frequente
Bahia	precária	inexistente	inexistente	inexistente	frequente	inexistente	frequente	inexistente

Tabela III.2  
Infra-estrutura e pessoal de apoio à fiscalização da pesca da lagosta (situação atual e ideal)

Estado	Infra-estrutura e pessoal											
	Posto fiscalização		Veículos <sup>(*)</sup>		Trailer		Embarcação grande		Embarcação pequena <sup>(**)</sup>		Fiscais	
	Atual	Ideal	Atual	Ideal	Atual	Ideal	Atual	Ideal	Atual	Ideal	Atual	Ideal
Ceará	03	06	06	12	01	04	—	01	02	04	30	60
Paraíba	01	03	06	09	01	03	—	01	02	03	12	20
Pernambuco	01	03	07	10	01	02	—	01	02	03	19	20
R. G. Norte	04	09	07	13	01	04	—	02	01	03	34	70

(\*) Compreende as marcas Toyota, Buggy, Gol, Volks, Engesa, Pampa e Opala, com utilidade também em outras atividades de fiscalização.

(\*\*) Lancha com motor de popa, com capacidade para cinco pessoas e sem poder de fiscalização marítima.

## Minuta de Portaria

Portaria nº / , de de 19 .

O Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), no uso das atribuições que lhe confere o artigo 83, inciso XIV, do Regimento Interno aprovado pela Portaria Ministerial nº 445, de 16 de agosto de 1989, tendo em vista o disposto no artigo 1º, incisos VII e X, do Decreto nº 97.946, de 11 de julho de 1989, combinado com os artigos 6º, 33 e 39 do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, com a redação dada pelo Decreto-Lei nº 2.467, de 1º de setembro de 1988, e os artigos 1º e 2º da Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e o que consta dos Processos nº SUDEPE/1.566/83 e nº IBAMA/2.783/89, resolve:

Art. 1º Proibir a captura, o desembarque, a conservação e o beneficiamento, o transporte, a industrialização, a comercialização e a exportação, sob qualquer forma e em qualquer local, de lagosta das espécies *Panulirus argus* (lagosta vermelha) e *P. laevicauda* (lagosta cabo-verde) de tamanhos inferiores a 13,0cm (treze centímetros) e 11,0cm (onze centímetros) de comprimento de cauda ou 7,2cm (sete centímetros e dois décimos) e 6,0cm (seis centímetros) do comprimento do cefalotórax, correspondentes a 20,2cm (vinte centímetros e dois décimos) e 17,2cm (dezessete centímetros e dois décimos) do comprimento total, respectivamente, ou ovada de qualquer tamanho.

§ 1º Para os efeitos deste artigo, o comprimento da cauda é a distância entre o bordo anterior do primeiro segmento abdominal e a extremidade do telso, sendo que o comprimento total é a distância entre o entalhe formado pelos espinhos rostrais e a extremidade posterior do telso e o

comprimento do cefalotórax, a distância entre o entalhe formado pelos espinhos rostrais e a margem posterior do cefalotórax, medidas estas tomadas com base na linha mediana da cauda ou dos indivíduos sobre superfície plana.

§ 2º Os indivíduos capturados em desacordo com este artigo e seu parágrafo primeiro serão imediatamente devolvidos ao mar, de maneira adequada, evitando-se-lhes qualquer traumatismo.

§ 3º Não será permitido o transporte a bordo e o desembarque de lagosta com os pleopodos cortados ou raspados, os quais deverão ser mantidos intactos até a fase inicial do processamento.

Art. 2º Proibir o exercício da pesca da lagosta vermelha (*Panulirus argus*) e lagosta cabo-verde (*P. laevicauda*), anualmente, no período de 1º de fevereiro a 31 de maio.

§ 1º Tolerar-se-á o desembarque das citadas espécies somente até o dia 31 de janeiro de cada ano, data em que as embarcações devem retornar da faina pesqueira com todos os covos conduzidos em sua última saída.

§ 2º É concedido o prazo de 3 (três) dias para que as mencionadas espécies, desembarcadas, sejam transportadas, por terra, até aos frigoríficos ou empresas processadoras, desde que possuidoras do Certificado do Serviço de Inspeção Federal (SIF).

§ 3º Permitir-se-á a largada das embarcações lagosteiras, devidamente licenciadas, a partir de zero hora do dia 1º de junho de cada ano.

§ 4º As embarcações lagosteiras, durante o período fixado neste artigo, ficam autorizadas a operar na captura de peixes.

Art. 3º As pessoas físicas ou jurídicas que capturem, conservem, beneficiem, comercializem ou industrializem la-

gostas deverão fornecer às superintendências estaduais do IBAMA, até o dia 6 de fevereiro, relação detalhada do estoque de lagosta existente no dia 2 do referido mês de fevereiro.

Art. 4º Proibir a pesca de lagosta nos seguintes criadouros naturais:

a) até à distância de 3 (três) milhas marítimas da costa, nos limites de:

I — da foz do Rio Megaó à Ponta do Ramalho, no Estado de Pernambuco (07°33'S e 07°50'00"S); e

II — do Farol de Mandaú à foz do Rio Anil, no Estado do Ceará (39°07'00"W a 38°48'99"W);

b) na região de Galinhos, no Estado do Rio Grande do Norte, entre as latitudes de 05°05'00"S a 05°07'00"S e longitudes de 36°12'00"W a 36°20'00"W.

Parágrafo único. Nas áreas delimitadas neste artigo é vedado o emprego de covos, redes de arrasto de fundo, de espera e tarrafa, na pesca de outras espécies.

Art. 5º Permitir a captura de lagosta, nas águas sob jurisdição nacional, somente com o emprego de manzuás ou covos, cuja malha tenha espaçamento mínimo de 5cm (cinco centímetros) entre nós.

§ 1º As embarcações lagosteiras não poderão conduzir ou guardar redes de arrasto, de cerco ou de emalhar (caçoeira).

§ 2º Qualquer embarcação de pesca, nas águas sob jurisdição nacional, compreendidas entre a divisa do Território Federal do Amapá com o Estado do Pará e a foz do Rio Paraíba do Sul, no Município de São João da Barra, no Estado do Rio de Janeiro, fica proibida de portar qualquer tipo de aparelho de ar comprimido, adaptado para a pesca de mergulho, sem autorização expressa do superin-

tendente do IBAMA em cujo Estado a mesma esteja registrada.

§ 3º Para os efeitos do presente artigo, poderá a fiscalização revistar viaturas, embarcações, acampamentos de pescadores e barracas onde os petrechos possam ser encontrados.

Art. 6º Limitar a frota lagosteira que opera nas águas sob jurisdição nacional, conforme discriminação a seguir:

*(Critérios a serem definidos)*

Art. 7º As embarcações integrantes da frota lagosteira, previstas no artigo 6º, que deixaram de operar ininterruptamente na captura de lagosta pelo período de uma temporada não terão a renovação de suas permissões de pesca, ficando assim canceladas a partir de seu vencimento.

§ 1º Para efeito deste artigo, a atividade da embarcação será comprovada pelos mapas de bordo, pelo controle de desembarque ou qualquer outro sistema de controle estabelecido pelo IBAMA.

§ 2º Caberá ao proprietário ou armador da embarcação apresentar recurso ao IBAMA no prazo de 30 (trinta) dias após o recebimento da notificação.

Art. 8º As permissões de pesca deverão ser renovadas anualmente, mediante solicitação feita diretamente às superintendências estaduais do IBAMA, nos termos das normas vigentes, no respectivo Estado de origem da embarcação.

Art. 9º Serão revogadas as permissões das embarcações de pesca que infringirem qualquer das disposições constantes desta portaria, independentemente das demais sanções cabíveis.

Art. 10. As infrações à presente portaria serão punidas com as sanções previstas nos artigos 4º, 5º, 6º e 7º da

Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e legislação complementar.

Art. 11. O exercício da pesca, praticado em desacordo com o estabelecido nesta portaria, constitui dano à fauna aquática de domínio público, nos termos do artigo 71 do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967.

Parágrafo único. O pagamento da indenização de que trata este artigo será feito de acordo com a avaliação do respectivo dano, cabendo à autoridade julgadora estabelecê-la com base no dobro do valor venal do produto no mercado local.

Art. 12. O produto da pescaria apreendido nos termos desta portaria será levado a leilão público, na forma do disposto na Portaria nº N-008, de 12 de maio de 1980.

Parágrafo único. O produto apreendido que não puder ser vendido em leilão público deverá ser cedido pelo IBAMA, a título gratuito, a instituições federais, estaduais e municipais, a critério do superintendente estadual do IBAMA, obedecidas as normas em vigor.

Art. 13. Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, especialmente as Portarias nº 102/85 e nº 1/89 da extinta SUDEPE e nº 1.210/89 do IBAMA.

## Recomendações Gerais

- As recomendações do GPE/Lagosta devem ser submetidas à apreciação da presidência do IBAMA e que esta adote providências para implementá-las.
- Inclusão da realização de reuniões anuais do GPE/Lagosta no calendário de eventos do IBAMA, com uma programação previamente definida e de prévio conhecimento dos participantes. Um representante permanente de cada Estado deverá estar envolvido na atividade lagosteira em cada subgrupo, cabendo o encaminhamento das questões relativas ao GPE a uma secretaria executiva.

## Anexo 1 Programa de Trabalho

- Dia 3/9 — Segunda-feira  
8 às 12 horas  
Abertura  
Formação de comissão coordenadora dos trabalhos  
14 às 18 horas  
Apresentação dos informes
- Dia 4/9 — Terça-feira  
8 às 12 horas  
14 às 18 horas  
Reunião de trabalho dos subgrupos
- Dia 5/9 — Quarta-feira  
8 às 12 horas  
14 às 18 horas  
Reunião de trabalho dos subgrupos
- Dia 6/9 — Quinta-feira  
8 às 12 horas  
14 às 16 horas  
Reunião plenária para apresentação e discussão dos resultados e recomendações dos sub-

grupos  
Encerramento

*Tópicos Abordados*

*Subgrupo de Biologia — Dinâmica de Populações/Tecnologia*

*Situação da Pesca*

- Atualização da estatística de captura, esforço de pesca e CPUE
- Estudo da evolução da pesca, por tipo de frota e petrecho
- Atualização dos dados de distribuição de freqüência de comprimento
- Atualização dos parâmetros de crescimento
- Conclusões

*Análise da Situação dos Estoques*

- Apresentação de trabalhos científicos
- Consolidação dos dados bioestatísticos
- Estimativa do potencial dos estoques
- Conclusões

*Tecnologia*

- Apresentação de trabalhos científicos
- Análise e discussão dos efeitos das tecnologias de captura atualmente empregadas sobre os estoques
- Análise e discussão sobre tecnologias alternativas e conservação do produto
- Conclusões

*Recomendações*

- Para a ordenação das pescarias
- Para pesquisa

*Subgrupo Economia*

*Frota Pesqueira*

- Caracterização da frota pesqueira regional/estadual por sistema de captura (industrial e artesanal)

*Custos de Captura*

- Identificação das embarcações pesqueiras
- Classificação e composição dos custos
- Determinação dos custos médio/unitário
- Análise dos componentes dos custos
- Determinação da receita média da primeira comercialização
- Determinação e análise do ponto de equilíbrio e rentabilidade da captura

*Desempenho Industrial*

- Demonstrativo da capacidade instalada de processamento/estocagem de pescado
- Determinação da produção por tipo de produto, obtendo o coeficiente técnico de aproveitamento da matéria-prima
- Grau de utilização da capacidade instalada
- Mão-de-obra utilizada (fixa e flutuante) na industrialização do pescado

*Comercialização*

*Interna*

- Identificação do fluxo de comercialização interna
- Determinação do consumo aparente e *per capita*
- Análise de flutuações de preços das espécies

*Externa*

- Exportações brasileiras
- Participação das espécies no total do pescado exportado

### Subgrupo Fiscalização

- Discussão da sistemática de fiscalização adotada em cada Estado
- Discussão das medidas de ordenação em vigor (realidade e aplicabilidade), repercussões socioeconômicas
- Recomendações para o estabelecimento do programa de trabalho para o período 1990/1991

### Anexo 2 Participantes do GPE — Lagosta 3 a 6 de setembro de 1990

#### Coordenadores:

- Êlcio José de Souza Beltrão CEPENE/IBAMA
- Geraldo Clélio Batista dos Santos DIRPED/IBAMA/DF

#### Relator:

- Antônio Fernandes Dias CEPENE/IBAMA

#### Subgrupo de Biologia — Dinâmica de Populações/Tecnologia

- Jacinta de Fátima Oliveira Dias DIREN/IBAMA/DF
- José Airton de Vasconcelos SUPES/RN
- José Armando Duarte Magalhães SUPES/BA
- Maria do Carmo Ferrão Santos CEPENE/IBAMA
- Geovanio Milton de Oliveira CEPENE/IBAMA
- Antônio Clerton de Paula Pontes CEPENE/IBAMA,  
coordenador e  
relator
- Antônio Fernandes Dias CEPENE/IBAMA
- Antônio Mário Amaral Tavares SUPES/CE
- Rosângela Paula Teixeira Lessa Departamento de  
Engenharia de Pesca  
— UFRPE

- Paulo Parente Lira Cavalcante     Secretaria de  
Agricultura —  
Estado do Ceará
- Petrônio Alves Coelho            Departamento de  
Oceanografia —  
UFPE

*Subgrupo de Economia*

- Nilton Ramalho                      SUPES/RN
- Edivaldo Severiano dos Santos    SUPES/BA
- Ruy de Melo Esmeraldo Rolim    SUPES/CE,  
coordenador e  
relator
- Raul Veloso Borba Neto            SUPES/PB
- Cláudia Fernanda da Fonseca  
Oliveira                                SUPES/PE
- Antônio Jarbas Rodrigues        DIREN/IBAMA/DF

*Subgrupo de Fiscalização*

- José Hilton Ferreira da Silva      SUPES/PB
- José Nivaldo Parente Pinheiro  
Teles                                    SUPES/PE
- Uilson Paulo Campos              SUPES/RN
- José Ribeiro Neto                  SUPES/CE,  
coordenador e  
relator
- Sebastião Saldanha Neto         DIRCOF/IBAMA/DF

Coleção Meio Ambiente  
Séries Estudos — Pesca

1. Camarão Rosa da Costa Norte
2. Pesca de Águas Interiores
3. Atuns e Afins
4. Sardinha
5. Camarões do Sudeste-Sul
6. Atuns e Afins: Estimativa da Quantidade de Isca Viva  
Utilizada pela Frota Atuneira
7. Lagosta





B0001792

