

## FISHCODE MANAGEMENT

### SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE PESCA DE CAMARÃO E PEIXES DEMERSAIS NA COSTA NORTE DO BRASIL

### REPORT OF A NATIONAL WORKSHOP ON SHRIMP AND GROUND FISH FISHERIES OF THE BRAZIL-GUIANAS SHELF



Belem, Brazil  
27 - 28 April 2000



FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION  
OF THE UNITED NATIONS

Rome, September 2000

## **FISHCODE MANAGEMENT**

FAO/NORWAY PROGRAMME OF ASSISTANCE TO DEVELOPING COUNTRIES  
FOR THE IMPLEMENTATION OF THE CODE OF CONDUCT FOR RESPONSIBLE  
FISHERIES

SUB-PROGRAMME F: ASSISTANCE TO DEVELOPING COUNTRIES FOR  
IMPROVING THE PROVISION OF SCIENTIFIC ADVICE FOR FISHERIES MANAGEMENT

### **SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE PESCA DE CAMARÃO E PEIXES DEMERSAIS NA COSTA NORTE DO BRASIL**

Report of national workshop on  
shrimp and groundfish fisheries of the  
Brazil-Guianas shelf

**Belem, Brazil  
27-28 April, 2000**

The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

The designations “developed” and “developing” economies are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgement about the stage reached by a particular country, country territory or area in the development process.

The views expressed herein are those of the authors and do not necessarily represent those of the Food and Agriculture Organization of the United Nations nor of their affiliated organization(s).

## INTRODUÇÃO

O seminário foi organizado pelo Centro de Pesquisa e Extensão Pesqueira do Norte do Brasil – CEPNOR, integrante do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, com a aprovação do governo brasileiro, que integra o escopo de atividades do “Grupo de Trabalho sobre Avaliação de Estoques de Camarões e Peixes de Fundo da Plataforma Continental Brasil-Guianas”. O grupo foi criado em 1984 pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura – FAO e a Comissão de Pesca do Atlântico Centro-Occidental (COPACO), tendo em vista as características comuns de alguns dos recursos pesqueiros da Região, e reúne-se, anualmente, desde 1996 para avaliar os estoques de camarões e peixes demersais de interesse comercial da região.

Um dos principais objetivos do Grupo é identificar alternativas para o ordenamento das pescarias com base nos resultados das avaliações e outros subsídios científicos. As reuniões de trabalho são promovidas pela FAO, através de seu Programa Regular e dos projetos internacionais CGP/INT/575/DEN - “Treinamento em Avaliação de Estoques e Planejamento de Pesquisa de Recursos Pesqueiros”, CGP/INT/648/NOR – “Assistência a Países em Desenvolvimento para a Implementação do Código de Conduta para a Pesca Responsável e do “Programa de Avaliação de Estoques e Ordenamento Pesqueiro (CFRAMP/CARICOM)”.

Durante a reunião de diretores das agências de pesca dos países integrantes da plataforma continental da área Brasil-Guianas (Brasil, Guiana Francesa, Suriname, Guiana, Venezuela e Trindade & Tobago), realizada em Belém, em junho de 1999, os resultados que vem sendo obtidos pelo grupo de trabalho foram amplamente discutidos, com ênfases nos problemas das respectivas áreas de jurisdição. Foi reconhecida a importância destes resultados e, embora alguns ainda sejam de caráter preliminar, foram aceitos pelos participantes e foi recomendado a ampla divulgação dos mesmos entre os integrantes do setor pesqueiro de cada país através de seminários em nível nacional.

Com base nestas recomendações foi organizado o presente seminário, que se realizou na sede da Federação das Indústrias do Estado do Pará - FIEPA, em Belém, no dia 14 de junho de 2000, e cujos objetivos principais foram:

- Estimular e encorajar a participação de industriais, pescadores, associações de classes pesqueiras, e pesquisadores na administração das pescarias de camarão e peixes demersais na região Brasil – Guianas, junto com o grupo de trabalho que atualmente pesquisa sobre estes recursos.
- Iniciar discussões envolvendo as indústrias, os sindicatos e os pesquisadores com o grupo de trabalho que atua na pesquisa de camarão e peixes demersais
- Divulgar os resultados obtidos entre os grupos de trabalho e suas implicações para o ordenamento dessas pescarias.

Participaram do evento cinquenta pessoas ligadas a entidades de representação do setor pesqueiro, como sindicatos de pescadores, armadores e empresários, bem como de agências governamentais em nível estadual e federal, conforme relação que consta do Anexo 1.

## **Abertura**

Como anfitrião do encontro, o presidente do Sindicato das Indústrias de Pesca do Estado do Pará (SINPESCA), Sr. Ivanildo Pontes, deu as boas vindas aos participantes e ressaltou a importância do evento e da indústria pesqueira para o Estado do Pará.

O vice-governador do Estado do Pará, Exmo. Sr. Hildegardo Nunes, fez a abertura do Seminário e, também, fez questão de enfatizar a significativa participação do setor pesqueiro na economia do Pará, bem como da necessidade de pesquisa para embasar seu ordenamento e desenvolvimento. Conclamou aos pescadores, armadores e empresários para o estabelecimento de um pacto para o uso sustentado dos recursos pesqueiros. Finalizou desejando sucesso ao evento e parabenizou seus organizadores.

Em seguida, a palavra foi passada ao representante do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, Dr. Alisson Coutinho que, também, enalteceu a evento e agradeceu ao CEPNOR, a FAO e demais promotores pela sua realização. Lamentou a situação vivida hoje pelo setor pesqueiro em função da confusa divisão de papéis entre IBAMA e Departamento de Pesca do Ministério da Agricultura e Abastecimento – DPA/MA, o que tem gerado muitos problemas para o setor produtivo.

## **Programa do Seminário**

O Seminário constou de apresentações por parte dos representantes do setor produtivo, apresentação dos resultados das pesquisas em andamento no CEPNOR e discussões em grupos, conforme programação detalhada que encontra-se no Anexo 2

## **Objetivos do Seminário**

Durante a apresentação dos objetivos do Seminário, o representante da FAO, Sr. Bisessar Chakalall, apresentou informações gerais sobre a FAO e COPACO e os antecedentes do Seminário, explicou como foi criado o “Grupo de Trabalho sobre Avaliação de Estoques de Camarões e Peixes de Fundo da Plataforma Continental Brasil-Guianas”, bem como sua forma de atuação. Informou que eventos semelhantes já foram realizados na Venezuela, Guiana e Trinidad & Tobago, e serão realizados, também, na Guiana Francesa, Suriname.

Esclareceu que sua função e dos demais consultores da FAO era assessorar e facilitar o planejamento e condução do seminário e que, nos países onde já foi realizado o evento, os resultados apresentados pelo Grupo de Trabalho mostram-se coerentes com a realidade da pesca local, conforme observações feitas pelos diversos segmentos que compõe o setor pesqueiro. Uma das principais conclusões em nível regional é a de que os estoques vem sendo sobreexplorados, o que demonstra a necessidade de redução das frotas e a urgente adoção de medidas complementares de manejo.

Nos seminários já realizados, foi, também, sugerida a realização de reuniões periódicas para tratar o ordenamento das pescarias, em nível nacional e regional, de forma a manter-se atualizado o acompanhamento das atividades pesqueiras na área e melhorar a comunicações entre os agentes que compõe o setor.

## **Código para a Pesca Responsável**

O chefe do CEPNOR, Sr. Italo José Araruna Vieira fez uma apresentação do Código de Conduta para a Pesca Responsável e assinalou as vantagens da adoção das diretrizes do mesmo para o aproveitamento sustentável dos recursos pesqueiros. Abordou brevemente os doze artigos do código e ressaltou que embora não seja de caráter obrigatório, mas apenas orientador, vem sendo a base para o ordenamento das pescarias em muitos países. No Brasil, aspectos importantes do código vem sendo implementados no desenvolvimento das pescarias e manejo dos recursos pesqueiros. Ao final da exposição foi apresentado um vídeo sobre o código, produzido pela FAO.

## **Legislação Atual para Camarão e Pargo**

As medidas de regulamentação em vigor para as pescarias de camarão e pargo, também, foram apresentadas pelo chefe do CEPNOR e são listadas a seguir:

### **Medidas de Regulamentação da Pesca do Camarão**

- 1 – Portaria N° N-7 de 25 de fevereiro de 1980.  
Limita a frota em 250 barcos entre a foz do rio Parnaíba na divisa dos estados do Maranhão e Piauí e a divisa do Brasil com a Guina Francesa.
- 2 – Portaria N° N-15 de 15 de junho de 1981  
Proíbe o emprego de qualquer tipo de rede de arrasto a menos de 3 milhas da costa no Estado do Piauí
- 3 – Portaria N° N-11, de 13 de maio de 1987  
Proíbe a pesca com qualquer tipo de arrasto por embarcação motorizada a menos de 10 milhas da costa, entre a fronteira dos Estados do Maranhão e Pará e a divisa do Brasil com a Guiana Francesa.
- 4 – Portaria N° 121-N de 19 de novembro de 1992  
Proíbe o emprego de qualquer tipo de rede de arrasto, inclusive com tração manual ou a vela a menos de 3 milhas da Costa do Estado do Piauí na área compreendida entre as longitude de 41° 20' e 41° 30' W
- 5 – Portaria N° 96 –N de 31 de agosto de 1993.  
Proíbe a pesca de arrasto por embarcação com tração motorizada a menos 10 milhas da costa no Estado do Maranhão.  
Permite o arrasto para embarcações motorizadas com tamanho inferior a 10 TBA na área entre 10 e 3 milhas com licença para pesca do camarão sete barbas.
- 6 – Portaria N° 36-N de 07 de abril de 1994  
Regulamenta o uso do TED em embarcações camaroeiras no litoral brasileiro.
- 7 - Portaria N° 116/97 de 03 de outubro de 1997.  
Proíbe anualmente no período de 21 de dezembro a 28 de fevereiro o exercício da pesca de arrasto com tração motorizada para captura de camarões na área compreendida entre a divisa dos Estados do Piauí e Ceará e a divisa do Brasil com a Guina Francesa.

## **Medidas de Regulamentação da Pesca do Pargo**

1 – Portaria Nº N-28 de 27 de outubro de 1981

Suspende a emissão de Permissão Prévia de Construção para embarcações destinadas à captura de pargo na área compreendida entre o Estado do Amapá e a Foz do rio São Francisco e restringe o esforço as embarcações integrantes da frota atual já inscritas no RGP.

2 – Portaria Nº N-10, de 09 de abril de 1984

Proíbe a captura de pargo na área compreendida entre a divisa do Brasil com a Guiana francesa e a Foz do rio São Francisco, cujo comprimento seja inferior a 40 centímetros.

## **Apresentação do Sindicato das Empresas de Pesca do Pará/Amapá - SINPESCA**

Em sua apresentação o presidente do SINPESCA citou os principais problemas da pesca industrial do Pará e Amapá, dentre quais destacam-se os seguintes:

- Sucateamento da frota - a frota é antiga e necessita ser renovada
- Arrendamento de barcos estrangeiros – reivindicam permissão para arrendar barcos estrangeiros com pouco tempo de construção
- Pesquisas insuficientes – é necessário a continuidade e ampliação das pesquisas e os recursos financeiros e humanos são insuficientes para operacionalizar o CEPNOR
- Encargos sociais e trabalhistas elevados – empresas passam dificuldades financeira e até encerraram suas atividades devido os altos encargos.
- Carga tributária incompatível com o setor – a carga de ICMS sobre o pescado no Estado do Pará é muito alta e encarece os produtos.
- Fiscalização e controle – insuficiência de fiscalização e controle permite que empresas do Pará e de outros Estados não recolham o ICMS, gerando concorrência desleal com as empresas que trabalham corretamente.
- Capacitação de mão-de-obra – existe uma deficiência crônica e, embora tenha sido criado o curso de Engenharia de Pesca e o curso de nível profissionalizante na Escola Técnica, é necessário treinar e qualificar as tripulações.
- Tímido estímulo às exportações de pescado – baixa eficiência da frota e alto nível de endividamento compromete competitividade das empresas
- Definição de coordenação regional do setor pesqueiro – o DPA não está estruturado para realizar as tarefas que lhe foram passadas e como há problemas também na atuação do IBAMA, uma coordenação regional para a pesca pode ser a solução.
- Consolidação da legislação da pesca – os projetos em tramitação no congresso tem que ser consolidados e um legislação para a pesca deve ser aprovada com rapidez.
- Custo de energia elétrica – a pesca não é beneficiada com redução de 40 % nas tarifas de energia elétrica aplicada ao setor agrícola.
- Salário defeso para o pescador industrial – o salário defeso que já existe para o pescador artesanal deve ser estendido ao pescador vinculado às empresas.

Após a apresentação, vários dos participantes pediram a palavra e foram levantadas algumas questões e prestados esclarecimentos. O conteúdo destas discussões pode ser resumindo no seguinte:

- A importação de barcos para a pesca é livre, porém as exigências burocráticas inviabilizam a operação, pois, muitas empresas possuem débitos com o governo e não podem obter novos benefícios.
- O representante da Secretaria de Produção do Pará informou que a frota artesanal está recebendo crédito do FNO e que este crédito deveria ser estendido à pesca empresarial.
- A SUDAM só financia empreendimentos verticalizados que contemplem as atividades de captura e processamento.

O presidente da Federação dos Pescadores sugeriu que houvesse um encaminhamento político dos pleitos do setor, a partir de um entendimento entre os diversos segmentos que compõe o setor. Ressaltou porém que existem pontos polêmicos que necessitam de uma reflexão mais profunda, como é o caso da renovação da frota industrial. Antes de uma decisão é necessário caracterizar melhor o que é “barco sucateado” e avaliar a possibilidade dos estoques suportarem maior intensidade de pesca.

### **Apresentação do Sindicato dos Patrões de Pesca do Estado do Pará (SINPPA)**

O Sr. Edivaldo Lopes Gonçalves, presidente do SINPPA, ressaltou em sua apresentação a necessidade de uma melhor avaliação dos contratos de parceria que, muitas vezes, são assinados na hora que o barco está de saída para o mar e o tripulante não chega sequer a lê o que assinou e não recebe cópia do mesmo. Por outro lado, acredita que a partilha não vem sendo justa pois a contabilidade dos custos e receitas de uma viagem não é suficientemente clara. Finalmente reclamou da pouca assistência social dada pelas empresas aos tripulantes, mesmo em caso de acidente no mar, quando, muitas das vezes, o acidentado é despedido e fica sem qualquer apoio.

Quanto a diminuição da produção do camarão, explicou que nas décadas de sessenta e setenta, quando as frotas estrangeiras também operavam na área, a pesca era feita a partir da isóbata de 40 metros. No Maranhão pescava-se a partir de 20 metros de profundidade. Além disso, os barcos não possuíam os equipamentos de hoje, o que dificultava a operação em certas áreas, como aquela conhecida como pedreira e outras áreas mais ao norte. Isto resultava numa defesa natural que dava certa proteção aos recursos camaroneiros.

Finalmente enfatizou que o Sindicato não concorda com a colocação de blocos na lixeira e sim com um defeso no momento correto. Para isso, no entanto, entende que é necessário intensificar e ampliar as pesquisas sobre as pescarias. Outra preocupação dos patrões de pesca é com a fauna acompanhante que tem que ser aproveitada pois é inadmissível que, em certos dias, até 20 t/barco de pescado sejam descartadas no mar.

Passou então a palavra ao representante da Secretaria de Agricultura do Estado do Pará, Sr. Reinaldo Carvalho, que enfatizou a necessidade imperiosa de que sejam observados alguns aspectos fundamentais do Código de Conduta para a Pesca Responsável. A atual fase de escassez de recursos não permite que se tome decisões açodadas. É necessário estudar melhor a hidrodinâmica dos ecossistemas costeiros e marinho, que estão estreitamente correlacionados, para manejar corretamente os estoques pesqueiros. Se houvesse mais conhecimentos talvez não se tivesse considerado a idéia de colocação de blocos de concreto na lixeira. Lamentavelmente, porém, a prioridade que deveria ser dada à pesquisa é relegada em função de aspectos econômicos.

## **Apresentação do Sindicato dos Pequenos e Médios Armadores do Ceará - SINDPESCA**

O presidente do Sindpesca, Sr. Eloy Souza focou sua apresentação nos problemas da pesca do pargo. As portarias são estabelecidas por decisões burocráticas em Brasília, mesmo quando há divergência entre os cientistas. Por outro lado, as portarias foram estabelecidas na década de 80 e, além de apresentarem falhas em sua elaboração, a realidade é, hoje, completamente diferente. A portaria, por exemplo, estabelece um tamanho mínimo de captura com uma tolerância de até 15% de tamanhos inferiores. Isto torna impraticável a fiscalização após o desembarque.

No estabelecimento das medidas de regulamentação os produtores são não ouvidos. Como exemplo citou o fato do Sindicato ter solicitado pesquisas ao IBAMA, para definir os limites geográficos das populações e o potencial dos estoques, sem nunca ter recebido qualquer resposta. Considera isto inaceitável, até porque, os estudos sobre o pargo foram feitos, pelo Prof. Aduino Fonteles, na década de 80 e abrangem apenas a região Nordeste.

Protestou pelo fato de, recentemente, a fiscalização do tamanho de captura está sendo feita com rigor, em alguns Estados, já que o IBAMA não se importou com a solicitação do Sindicato. Informou que, por conta própria, o Sindicato resolveu fazer um convênio com instituições de pesquisa e vai colaborar financeiramente para que as mesmas sejam realizadas. Entende que, finalmente, os produtores, que dependem da pesca, decidiram agir no sentido de encontrar soluções para seus problemas, mas necessitam de um prazo até que se obtenha o resultado das pesquisas.

Lamentou que muitas denúncias sobre a operação clandestina de barcos venezuelanos em águas brasileira tem sido feitas e nenhuma providência é tomada. Por fim, criticou a confusão relativa aos papéis do IBAMA e DPA, que só tem gerado problemas para o setor. Como exemplo citou as dificuldades para regularizar uma embarcação de pesca.

Concluída a apresentação foi sugerida a formação de uma comissão para ir a Brasília pressionar o IBAMA e DPA, no sentido de colaborar na solução dos problemas.

## **RESULTADOS DOS TRABALHOS DE PESQUISA DO CEPNOR**

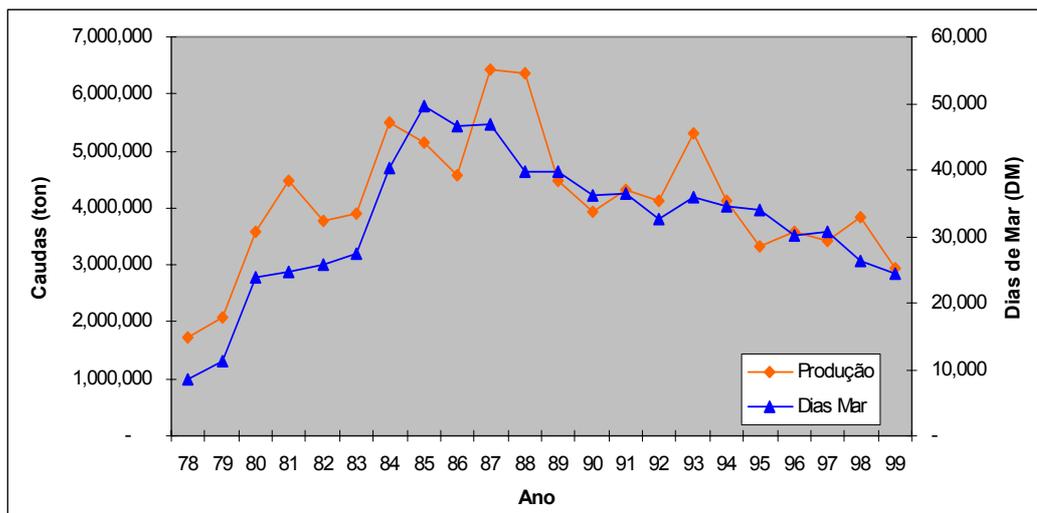
Pesquisadores do CEPNOR fizeram a apresentação dos resultados dos trabalhos de pesquisa que vêm sendo desenvolvidos pela instituição voltados para as pescarias comerciais do camarão e do pargo, bem como dos trabalhos de prospecção realizados pelo navio de pesquisa Paulo Moreira, conforme síntese a seguir:

### **CAMARÃO**

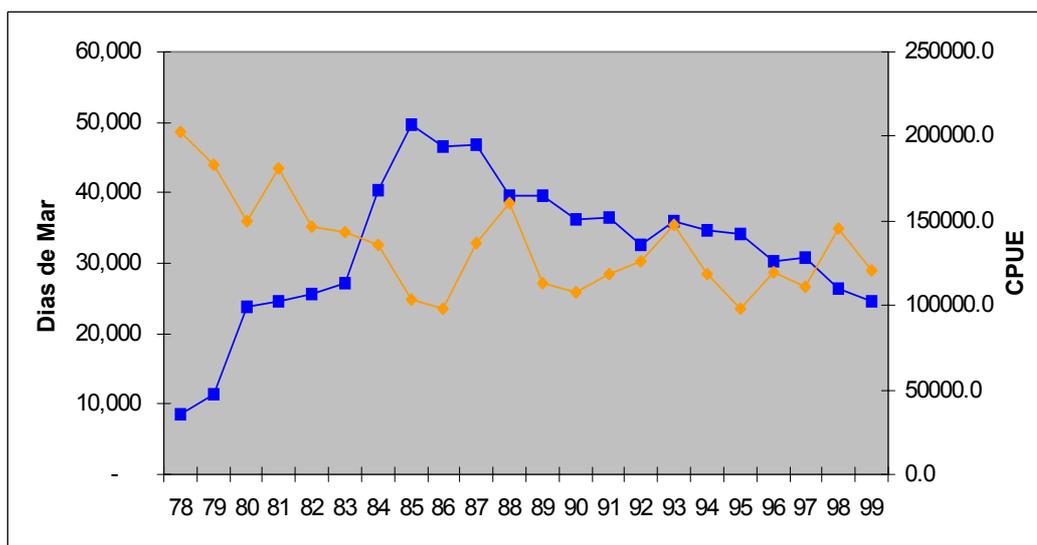
Um compreensivo trabalho de avaliação de estoques de camarão vem sendo realizado pela equipe de pesquisadores do CEPNOR e os resultados demonstram uma delicada situação dos estoques e conseqüentemente das pescarias. A partir de 1995, observa-se uma drástica redução na abundância da espécie, que vem se mantendo nos últimos anos, e que resultou numa acentuada queda das capturas. Verifica-se, ainda, que, apesar da grande diminuição do esforço de pesca, tanto em número de barcos como em dias de mar, a CPUE, também, encontra-se em níveis muito baixos nos últimos cinco anos. Por outro lado, a participação de camarões da categoria comercial pequenos, acima de 51 peças por libra, aumentou de forma acentuada e progressiva no mesmo período. Embora existam fortes evidências da influência

das condições ambientais na abundância do estoque, acredita-se que o aumento da captura e indivíduos pequenos, aliada aos elevados níveis de esforço de pesca no final da década de 80 e primeira metade dos anos 90, tenha contribuído decisivamente para esta redução da abundância do estoque (Figuras 1, 2, 3 e 4).

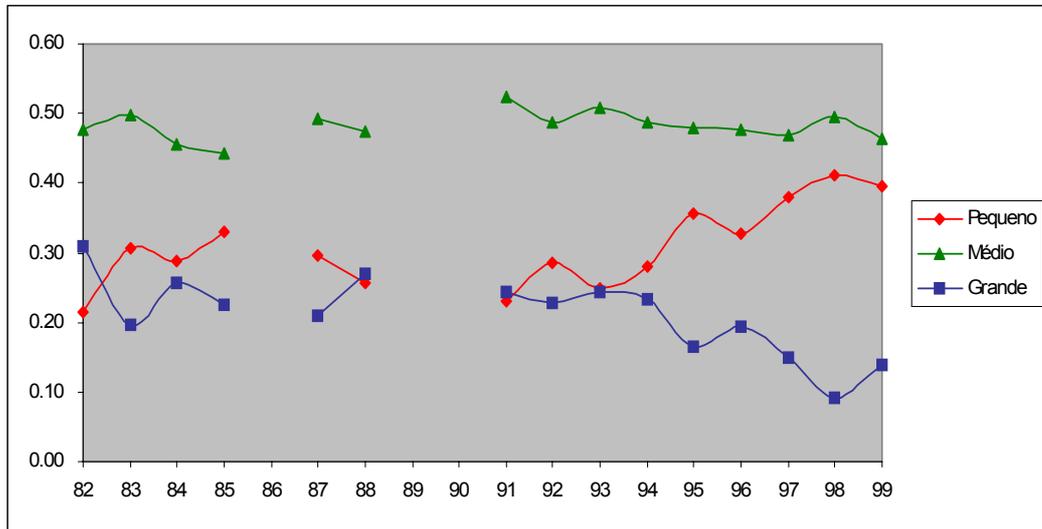
**Figura 1 Captura e Esforço de Pesca nas Pescarias de Camarã-rosa (*P. subtilis*) na Região Norte do Brasil**



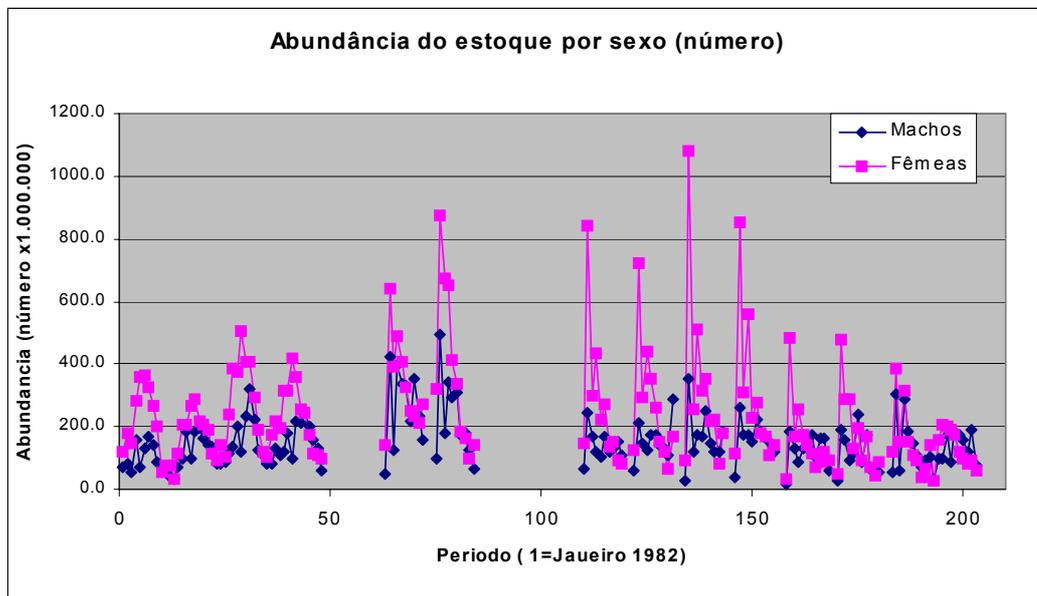
**Figura 2 Esforço de Pesca e CPUE das Pescarias de Camarão-rosa (*P. subtilis*) na Região Norte do Brasil**



**Fig 3 Participação Relativa das Categorias Grande, Médio, Pequeno nos Desembarques Industriais de Camarão-rosa na Região Norte do Brasil, no Período de 1982 a 1999**



**Fig 4**



## COMPOSIÇÃO DE ALGUMAS ESPÉCIES PESQUEIRAS CAPTURADOS NA ÁREA DA “LIXEIRA”, PARÁ, BRASIL.

### INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa identificar e quantificar a composição de algumas espécies pesqueiras capturadas na área da “Lixeira”, com rede de arrasto pelo Navio de Pesquisa “Almirante Paulo Moreira”, ao longo dos anos 1996 a 1998, quando foram capturados 20.277 indivíduos, sendo 10.057 de crustáceos e 10.220 de peixes.

A área da “Lixeira”, localiza-se na plataforma continental na direção da Ilha de Marajó ( $00^{\circ}20'N/47^{\circ}55'W$  e  $01^{\circ}10'N/47^{\circ}00'W$ ) compreendendo uma área de  $94.656 \text{ Km}^2$  (Figura 01). As capturas realizadas no local são compostas de indivíduos jovens de peixes e de camarões, portanto, representa uma área de desenvolvimento de espécies

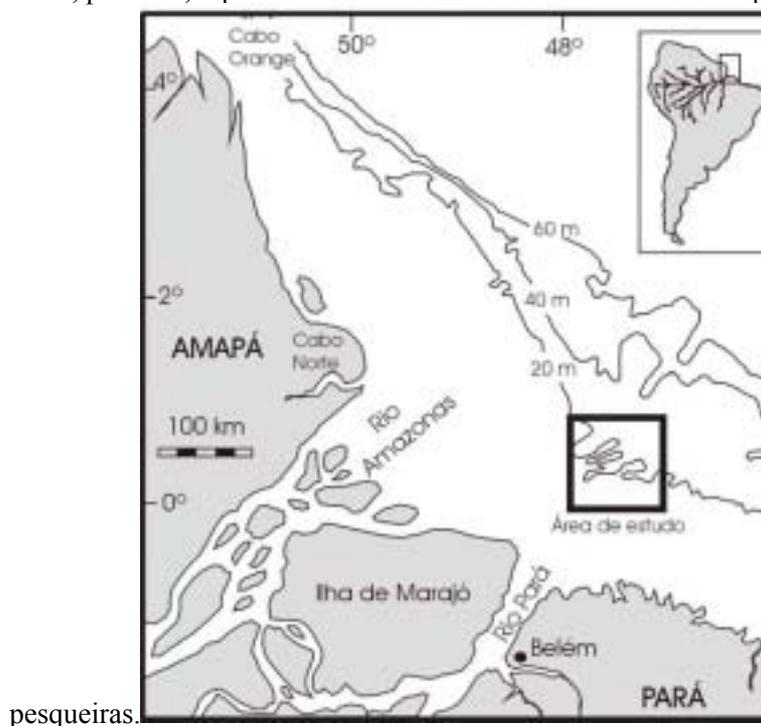


FIGURA 5 Mapa da localização da área da “Lixeira”.

### MATERIAIS E METÓDOS

Os arrastos foram realizados no período de 1996 a 1998, pelo N. Pq. “Almirante Paulo Moreira” perfazendo um total de 17 arrastos com duração variando de 30 minutos a 06 horas, nas isobátas 30 a 74 m. Nas pescarias direcionadas para crustáceos foram utilizadas redes de arrasto de fundo.

Após o termino do arrasto, foi feita uma amostragem aleatória de no mínimo 20% da produção total ou 100%. Os organismos foram separados em crustáceos e peixes ósseos e cartilagosos, etiquetados e acondicionados em gelo na urna do navio.

Em laboratório, os mesmos foram acondicionados em freezer e posteriormente, passados em chaves de identificação para determinação das espécies.

Foram realizadas biometrias de peixes e crustáceos para obtenção de comprimentos e de peso individual.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram analisados 10.057 indivíduos de crustáceos e as espécies mais abundantes foram *F. subtilis* (4.745), *Xiphopenaeus kroyeri* (3.179), *Trachypenaeus similis* (657), *Callinectes ornatus* (431), *Portunus refiremus* (146), *Persephona lichtensteinii* (141) e *Exhippolysmata ophophoroides* (125) (Tabela 1).

A espécie *F. subtilis* (camarão rosa) compõe 47,18% da captura de crustáceos e 23,40% da captura total de recursos pesqueiros, sendo o principal recurso das pescarias (Tabela 02). Deste total 79% foram classificados como camarões pequenos, 19% médios e 2% grandes, segundo classificação industrial de VIEIRA, *et al.*, 1997.

Na análise de proporção sexual da amostra de 1.791 indivíduos, 41,6% foram de fêmeas e 58,4% de machos. Em uma sub-amostra de 993 indivíduos foram verificados os estágios de desenvolvimento gonadal, e para 355 indivíduos de fêmeas, 65% estavam no estágio I, caracterizando uma área de indivíduos jovens.

Na fauna acompanhante do camarão foram analisados 10.220 indivíduos de peixe, destacando-se como espécies mais abundantes: *Stellefer rastrifer* (2207), *Macrodon ancylodon* (1093), *Cathorops spixii* (891) e *Arius grandicassis* (756). Sendo que *Macrodon ancylodon* (Pescada gó), *Cathorops spixi* (Bagre) e *Arius grandicassis* (cambéua) apresentam importância econômica na pesca regional.

## CONCLUSÕES

- A principal espécie pesqueira na área da “Lixeira” é o camarão rosa com fauna acompanhante diversificada.
- O camarão rosa compõe 23,40% da captura total, sendo 79% de camarões pequenos, 19% de médios e 2% de grandes, segundo classificação industrial.
- A grande quantidade de camarões pequenos capturados ratifica a área de criadouro natural e de desenvolvimento tanto de crustáceos como de peixes, o que reforça a necessidade de proteção da mesma, para manter o equilíbrio dos estoques e garantir a sustentabilidade econômica dos recursos.
- Na análise de proporção sexual do camarão rosa 41,6% foram de fêmeas e 58,4% de machos, e em uma sub-amostra 65% das fêmeas estavam no estágio I.
- Na fauna acompanhante, as espécies mais abundantes foram: *Stellifer rastrifer* e *Macrodon ancylodon*.
- A área de estudo é de grande importância para o equilíbrio dos estoques e pesca da região, pois apresenta uma fauna diversificada, com o recurso principal camarão rosa em fase de crescimento.

**TABELA 1:** Abundância e frequência relativa dos crustáceos mais abundantes capturados na área da “Lixeira”.

Crustáceos	Abundância	% Frequência relativa na captura de crustáceos	% Frequência relativa na captura total
<b>Camarões</b>			
<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>	3179	31,61	15,68
<i>Farfantepenaeus subtilis</i>	4745	47,18	23,40
<i>Trachypenaeus similis</i>	657	6,53	3,24
<i>Nematopalaemon schimitti</i>	307	3,05	1,51
<b>Caranguejos</b>			
<i>Persephona lichtensteinii</i>	141	1,40	0,70
<b>Estomatopodas</b>			
<i>Squilla lijdingi</i>	39	0,39	0,19
<b>Siris</b>			
<i>Callinectes ornatus</i>	431	4,29	2,13
<b>Total de indivíduos capturados</b>	10057		

**TABELA 2:** Composição da captura de recursos pesqueiros na área da “Lixeira”

Espécies	%Composição da captura
<b>Crustáceos</b>	<b>49,6</b>
<i>Farfantepenaeus subtilis</i>	23,40
<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>	15,68
<i>Trachypenaeus similis</i>	3,24
<i>Callinectes ornatus</i>	2,13
Outros	5,15
<b>Peixes</b>	<b>50,4</b>
<i>Stellifer rastrifer</i>	10,88
<i>Macrodon ancylodon</i>	5,39
<i>Cathorops spixii</i>	4,39
<i>Arius grandicassis</i>	3,73
<i>Pellona harroweri</i>	3,52
<i>Upeneus parvus</i>	2,86
Outros	19,63

## TRABALHOS DE PROSPECÇÃO DO NAVIO “ PAULO MOREIRA”

A Costa Norte do Brasil contribui com 50% da produção nacional de camarões marinhos, sendo a pesca do camarão-rosa considerada a espécie de maior importância para a indústria pesqueira da região. Este trabalho mostra alguns resultados obtidos em pesquisas exploratórias do Programa REVIZEE realizadas pelo N.Pq. Alentejo Paulo Moreira entre o Cabo Orange e a Foz do Rio Parnaíba nos anos de 1996 a 1999.

O trabalho relata o **Comportamento na ocorrência de quelônios em arrastos com redes demersais para peixes e camarões, Estimativa da participação relativa da pescada gó (*Macrodon ancylodon*) nas pescarias de camarões e o Comportamento da CPUA, CPUE e peso médio do camarão-rosa para as área de ocorrência.**

Durante esta pesquisa foi obtidas as seguintes conclusões:

- Não existe uma relação positiva da profundidade com a quantidade de camarão-rosa capturado na plataforma continental da Região Norte do Brasil;
- Existe uma diferença na abundância (CPUA) do camarão-rosa obtida entre as duas subáreas analisadas 1) Cabo Orange até a foz do Rio Amazonas e 2) da foz do Rio Amazonas até a foz do Rio Pará, com maior abundância entre a foz do Rio Amazonas e Pará.
- Existe uma diferença da abundância (CPUA) do camarão-rosa obtida nos dois estratos de profundidade analisados 1) até 70 m e 2) acima de 70 até 130 m, com a maior abundância na primeira faixa analisada (até 70 m);
- A biomassa instantânea de camarão-rosa na plataforma continental para toda a área analisada (entre o Cabo Orange até a foz do Rio Pará) durante o período de estudo foi de 2.564,30t;
- O camarão-rosa é uma espécie com ocorrência apenas em águas rasas (plataforma continental);
- A CPUE e CPUA do camarão-rosa não apresentam relação com a Profundidade;
- Existe correlação do peso médio individual do camarão com a profundidade;
- Os camarões-rosa de maior porte encontram-se em águas mais profundas em latitudes superiores a 2º norte;
- Da biomassa total de pescada gó capturada pela frota camaroneira na Região Norte do Brasil no ano de 1997, apenas 1,37% foi desembarcada nas indústrias e aproveitada para consumo;
- No ano de 1997, a biomassa de pescada gó desperdiçada (jogada ao mar) foi de aproximadamente 6.831,98 t;
- Nos anos de 1996, 1997 e 1998, nas pescarias do camarão rosa, a pescada gó representou 19,56 % da captura total dos arrastos na área levantada;
- A participação da pescada neste trabalho foi 4 a 5% menor da obtida em trabalhos anteriores;
- A participação relativa da pescada gó nos arrastos de camarão da Região Norte é estatisticamente a mesma para toda área de ocorrência;
- A ocorrência de quelônios capturados nos arrasto demersais na Região Norte do Brasil com redes para camarões e para peixes, é considerada nula.

## **INFORMAÇÕES SOBRE A PESCA DO PARGO, *Lutjanus purpureus* Poey 1875 NA REGIÃO NORTE DO BRASIL**

### **INTRODUÇÃO**

- **Histórico da Pesca**

A pesca do Pargo no Brasil iniciou em 1961 utilizando com sucesso a pargueira, posteriormente em 1970 foi introduzido a bicicleta, um guincho acoplado na borda do barco para auxiliar o recolhimento. Do período de 1974 a 1978 foi introduzida a pesca manual, a mesma era realizada com caíques, pequenos barcos lançados ao mar pelo barco-mãe. O uso de pargueira manualmente teve seu máximo de 1980 a 1992. Porém, devido a problemas de conservação do pescado e segurança do trabalho, a pargueira operada com bicicleta assumiu a posição de arte de pesca principal. Recentemente, 1997 foi introduzido na região Norte a pesca com covo (manzuá).

- **Áreas de Pesca**

São consideradas três áreas de pesca: Bancos oceânicos, Plataforma Continental Nordeste e Plataforma Continental Norte.

- **Principais locais de desembarques**

Os principais locais desembarque são: Norte – Belém e Bragança e no Nordeste: Camocim

### **METODOLOGIA**

Embarque na frota comercial;  
Controle estatístico nos desembarques da frota atuante;  
Biometria do Pargo nos pontos de desembarque;  
Amostragens biológicas

### **RESULTADOS**

#### **DESCRIÇÃO DA PESCA - 1997 a 1998**

Na pesca do covo o número médio de pescadores foi reduzido

‘Tipo BIN: -92,50%

Tipo BMP: -33,53%

#### **CPUE**

- CPUE - BIN - Covo- aumentou 137,16%
- CPUE- BMP - Covo - diminuiu 54,42%

- CPUE - BIN - Pargueira - diminuiu 29,63%
- CPUE - BMP - Pargueira - diminuiu 0,62%

BIN – Barco industrial

BMP – Barco de médio porte

- Os índices médios de poder de pesca do covão em relação a pargueira para todas as frotas, nos anos de 1997 e 1998 foram respectivamente 6,86 e 8,39 anzóis para cada covão utilizado.

- As espécies capturadas na pesca com covão com maior abundância relativa foram:
  - Pargo (*Lutjanus purpureus*) - 83,02%
  - Pargo piranga (*Rhomboplitis aurorubens*) - 8,45%
  - Cangulo (*Balistes vetula*) - 7,28%
- Na Plataforma (isóbatas de 38 a 79m) o comprimento médio é de 40 cm e na (isóbatas de 100 a 170m) o comprimento médio é de 43cm, evidenciando que os indivíduos mais jovens estão em profundidades menores.

## CONCLUSÃO

- A pesca de covão utiliza menos mão de obra;
- Aumento da CPUE - BIN - com covão indica uma maior eficiência dessa pescaria ou a frota está atuando em áreas ainda pouco exploradas;
- Poder de pesca do covão é maior do que a pargueira;
- Na pesca com covão, o pargo é predominante;
- Os indivíduos jovens de Pargo distribuem-se na plataforma, enquanto os adultos ocorrem preferencialmente no talude continental
- Há a predominância de fêmeas nas capturas

## Reuniões dos Subgrupos

Nesta etapa do Seminário foram, inicialmente, listados diversos temas levantados até o momento e foram formados dois subgrupos, um para pargo e outro para camarão, para discutir os problemas das pescarias e formular propostas, tendo como roteiro inicial os temas sugeridos a seguir:

- Tamanho mínimo de captura
- Revisão das normas de regulamentação
- Dimensão das Frotas
- Arrendamento de embarcações estrangeiras
- Mecanismo para elaboração de medidas de regulamentação
- Modernização das frotas
- Capacitação de mão-de-obra
- Criação de uma Secretaria Nacional de Pesca

- Recadastramento das embarcações
- Incentivos e impostos
- Qualidade dos produtos

A seguir os informes dos subgrupos.

### **Informe do Sub-Grupo do Camarão**

Os dados e informações apresentadas pelos pesquisadores do CEPNOR e consultores da FAO mostram que a participação relativa da categoria “pequeno”, camarões menores que 51 peças por libra, nos desembarques, cresceu muito no últimos cinco anos. Os níveis atuais estão na faixa de 41 %, bem acima dos níveis históricos que giravam em torno de 28 %. Ao mesmo tempo ficou evidente que os níveis de esforço de pesca estiveram muito altos no final da década de 80 e primeira metade da década de 90. Estes dois fatores podem ter sido decisivos para a acentuada diminuição da abundância do estoque.

Diante do exposto, o grupo reconheceu a necessidade de serem tomadas medidas urgentes para proteger o estoque juvenil e controlar o esforço de pesca, através, por exemplo, do monitoramento da frota por sensoriamento remoto. Várias outras alternativas de medidas foram citadas, e foi ressaltada a necessidade de continuidade das pesquisas em andamento, especialmente, aquela conduzida pelo CEPNOR, em parceria com o SINPESCA, através dos observadores de bordo.

Porém, como não havia suficiente representatividade no grupo, tanto por parte do setor produtivo como do setor público, foi proposto a imediata criação de um mecanismo de tomada de decisões sobre o ordenamento destas pescarias. Sugeriu-se o estabelecimento de um “contrato de gestão”, entre os órgãos governamentais e as entidades de representação do setor produtivo dos vários Estados envolvidos nas pescarias, com objetivos, metas e prazos claramente definidos, para a apresentação de sugestões e definição das medidas de ordenamento.

Ficará a cargo do SINPESCA e do SINDFRIO provocar e reivindicar a criação do mecanismo junto aos órgãos governamentais, mais precisamente a direção central do IBAMA e do DPA, responsáveis pela preservação dos recursos e pela política pesqueira.

Lista de participantes do Sub-grupo do camarão

Aderson Lobão	Arnildo Brito	Italo Vieira
Francisco de Paula	Adriano Oliveira	Cristiano Freitas
Euclides Holanda	Terrence Phillips	Israel Cintra
Fernando Cebolão	Ivanildo Pontes	Paulo Studart
Dolores Amarin	Edvaldo Lopes	Paulo Maia
Kátia Cristina	Carlos Acanjo	Orlando Lobato
José Augusto		

### **Informe Sub-Grupo do Pargo**

No subgrupo do pargo, devido ao exíguo tempo disponível, apenas os 8 primeiros tópicos foram priorizados para discussão, conforme relato a seguir:

➤ Revogação das Portarias

Os representantes do setor industrial ressaltaram que a Portaria que estabelece o tamanho mínimo de captura vem sendo questionada, pois, não condiz com a realidade. O assunto tem sido discutido em reuniões anteriores onde também tem sido indicada a necessidade de novas pesquisas para a estabelecimento e determinação do tamanho mínimo de captura apropriado. Além do mais a portaria permite o desembarque de um percentual de 15% de pargo abaixo tamanho mínimo de captura, o que a torna sem efeito, quando a fiscalização não é feita durante o processo de captura.

As informações para o estabelecimento do tamanho de primeira maturação do pargo são embasados em estudos realizados apenas para região Nordeste, o que não é suficiente para a estabelecer este parâmetro para a região Norte, pois as informações disponíveis indicam que tratam-se de populações distintas.

O representante da FAO lembrou que o código de pesca responsável sugere que a administração dos recursos deve ser embasada nas melhores informações disponíveis e que não é apropriado esperar a obtenção de informações posteriores para o estabelecimento de um tamanho mínimo.

Depois desta discussão, foi sugerido pelo grupo o estabelecimento de uma parceria entre centros de pesquisas, universidades, sindicatos de empresas, armadores e pescadores, etc. para a realização, durante dois anos, de pesquisas para a determinação tamanho de primeira maturação da espécie nas regiões Norte e Nordeste, e conseqüentemente do tamanho de primeira captura. Sugeriu-se ainda que, durante este período, fosse suspensa a aplicação das portarias que regulamentam a pesca do pargo ( Portaria No. 10 de 09/04/84 e Portaria No. 28 de 27/10/81)

➤ Arrendamento de Barcos

O arrendamento de barcos estrangeiros para atuar na pesca do pargo é considerado um instrumento inadequado, e, por unanimidade, recomendou-se que não sejam concedidas autorizações para estes arrendamentos, considerando-se que a frota nacional já vem explorando estes estoques pesqueiros na ZEE.

➤ Mecanismos para a Elaboração de Medidas

Representantes do setor industrial informaram que não existe um mecanismo apropriado para a elaboração das medidas de ordenamento das pescarias. O representante do CEPNOR informou da existência do grupo permanente de estudo do pargo (GPE), porém, foi ressaltado que o setor produtivo não participa das reuniões, nem do processo de elaboração das medidas. Foi sugerido, então, a criação de um grupo formado por representantes de sindicatos, instituições governamentais, centros de pesquisa, pescadores e empresas para discutir os problemas existentes e as medidas de ordenamento, realizando-se para isto reuniões anuais.

➤ Modernização da Frota Pesqueira

Durante as discussões, representantes do setor produtivo reclamaram do sucateamento da frota e das dificuldades para aquisição de equipamentos para sua modernização.

Reivindicaram incentivos financeiros, por parte do governo, com o objetivo de substituir a atual frota em operação, reduzindo o número de barcos em operação na proporção de 3 embarcações velhas para 1 nova, mantendo-se as mesmas dimensões. Solicitou-se, ainda, o esclarecimento das legislação relativa à redução de impostos e exigências para importação de equipamentos.

➤ Capacitação

Indicou-se que a maioria da mão-de-obra utilizada pelo setor pesqueiro, não se encontra suficientemente qualificada, principalmente para as novas tecnologias. Devido ao baixo grau de instrução e da elevada idade pessoas envolvidas na pesca, sugeriu-se a criação de cursos a nível médio para a capacitação e formação de mão de obra operacional do setor pesqueiro (pescadores), com realização de treinamentos para os filhos de pescadores que repassarão os conhecimentos obtidos para os mais velhos.

➤ Secretaria Nacional da Pesca

Devido a importância do setor pesqueiro na economia nacional, representantes do setor industrial sugeriram a criação de uma Secretaria Nacional da Pesca em substituição ao DPA.

➤ Pesquisas

Pesquisadores do CEPNOR lamentaram as dificuldades para obtenção de dados sobre as pescarias e para realização de amostragens biológicas nas instalações das empresas de pesca. O setor industrial se comprometeu dar apoio para realização das pesquisas, além de ceder informações da pesca aos centros de pesquisa. O representante do SINDIPESCA enviará via fax um comunicado para todos os associados pedido que cooperem com os pesquisadores.

➤ Dimensionamento da frota

As permissões para a pesca de pargo estão suspensas, porém, segundo os representantes do setor produtivo, novas embarcações estão atuando na atividade com licença para peixes diversos. Representantes do CEPNOR informaram que os resultados do censo de embarcações pesqueiras realizado em dezembro de 1999, no Estado do Pará, indicam que, no período de 1998 para 1999, 26 novas embarcações passaram a operar na pesca de pargo. Diante de tal fato foi sugerido pelo setor pesqueiro a revisão das licenças cedidas anteriormente, para se ter conhecimento da atual frota e futuramente se dimensiona-la.

➤ Lista de Participantes Grupo do Pargo

Rosália Cutrim	Luiz Pinto	Jucimar Carvalho
Geraldo Pinto	Élcio Paulo da Rocha	Sérgio Cordeiro
José Maria Veras	Odir Panplona Barros	Eloy de Souza Araújo
Fernando Cruz	Antonio Fernandes Dias	Thales Veras P. de Matos
Bissar Chakalall	David Die	Mutsuo Asano Filho
Adriana Patrícia S. Oliveira	Silvaney Rubens	



**RELAÇÃO DE PARITIPANTES DO WORKSHOP SOBRE A PESCA  
DE CAMARÃO DE PEIXES DEMERSAIS NA COSTA NORTE DO  
BRASIL  
Belém – 14 de junho de 2000**



<b>Nome do Participante</b>	<b>Instituição/Empresa</b>	<b>Fone/Fax</b>	<b>e-mail</b>
Raimundo Aderson Lobão	FCAP	274.22.33/274.1429	<a href="mailto:Aderson@amazon.com.br">Aderson@amazon.com.br</a>
Arnildo Brito	Tropical Pesca Ltda	227.03.81	
Italo José Araruna Vieira	CEPNOR/IBAMA	274.12.37/274/1429	<a href="mailto:Ijvieira@interconnect.com.br">Ijvieira@interconnect.com.br</a>
Haroldo Santos	SINPESCA	227.06.60	
Cosmo Pesca	SINPESCA	228.08.04	
Francisco de Paula Batista	Pará Alimentos	9986.86.87	<a href="mailto:Chico@amazon.com.br">Chico@amazon.com.br</a>
Adriano Oliveira do Nascimento	Cris Mar Pesca	9991.78.19	<a href="mailto:Freitas@canal13.com.br">Freitas@canal13.com.br</a>
Cristiano Freitas do Nascimento	Cris Mar Pesca	9991.33.65	<a href="mailto:Freitas@canal13.com.br">Freitas@canal13.com.br</a>
Euclides Holanda Cavalcante Filho	SECTAM	272.57.00	
David. Die	FAO	1-305.361.46.07	<a href="mailto:Ddie@rsmas.miami.edu">Ddie@rsmas.miami.edu</a>
Terrence Phillips	CFRAMP	1-868.634.45.28	
Israel Hindenburgo Aniceto Cintra	CEPNOR	274.12.37	<a href="mailto:Israelcintra@hotmail.com">Israelcintra@hotmail.com</a>
Fernando Cebolão	INCONGEL	223.14.24	<a href="mailto:Fcebolão@uol.com.br">Fcebolão@uol.com.br</a>
Bisessar Chakalall	FAO	246-426.71.10	<a href="mailto:Bisessar.chakalall@fao.org">Bisessar.chakalall@fao.org</a>
Antônio Fernandes Dias	CEPENE/IBAMA	81.676.11.09	<a href="mailto:Adias@ibama.gov.br">Adias@ibama.gov.br</a>
Elcio Paulo da Rocha	CEPNOR/IBAMA	274.14.29	<a href="mailto:Elcio.paulo@uol.com.br">Elcio.paulo@uol.com.br</a>
Mutsuo Asano Filho	CEPNOR/IBAMA	274.12.37	<a href="mailto:Mustuo7@hotmail.com.br">Mustuo7@hotmail.com.br</a>
Geraldo Roberto B. Pinto	IBAMA/AMAPÁ	214.11.18	
José Maria Veras	SINDIPESCA/CE	85.264.17.78	
Thales veras P. de Matos	SINDIPESCA/CE	88.961.41.42	
Adreróseo Santos	DFA/PA	214.86.76	

Ivanildo Pontes	SINPESCA	241.45.88	
Paulo Studart	EMPESCA	227.11.00	
Alison José Coutinho	IBAMA	222.25.15	
Dolores Amorim	SAGRI	246.40.62	<a href="mailto:Damorim@interconect.com.br">Damorim@interconect.com.br</a>
Edvaldo Lopes Gonçalves	SINPPA	227.27.91	
Hildegardo Nunes	Vice Governador		
Odir Pamplona Barros	Sind. Armadores Pesca/PA	223.96.70	
Paulo Maia	SINPA	227.27.91	
Ricardo Antônio da Veiga Cabral	CPAOR	9982.84.90	<a href="mailto:22@cpaor.mar.mil">22@cpaor.mar.mil</a>
Luiz Pinto	RICOPESCA	258.09.69	
Fernando Cruz	TUNASA/SA	226.35.35	<a href="mailto:Camposa@amazon.com.br">Camposa@amazon.com.br</a>
Hidelberto J. Santiago	SINPESCA	241.45.88	<a href="mailto:Sinpesca@interconect.com.br">Sinpesca@interconect.com.br</a>
Maamar El-Robrini	UFPA	211.17.47	<a href="mailto:Robrini@ufpa.br">Robrini@ufpa.br</a>
Kátia Cristina A Silva	CEPNOR/IBAMA	274.12.37	<a href="mailto:Kcasilva@hotmail.com">Kcasilva@hotmail.com</a>
Rosália Furtado Cutrim	CEPNOR/IBAMA	274.12.37	<a href="mailto:Rsouza20@hotmail.com">Rsouza20@hotmail.com</a>
Eloy de Sousa Araújo	SINDIPESCA - CEARÁ	85.264.17.78	<a href="mailto:Sindipesca@baydenet.com.br">Sindipesca@baydenet.com.br</a>
José Jucimar Batista Carvalho	ADEMPS	258.04.89	
Sérgio Cordeiro	MARESA	241.53.65	
Professor Carlos Arcanjo	CEFET/PA	9991.55.13	
Elias Silva Pinho	IBAMA/PA	224.58.99	
Maria Eliete Alves Pereira	IBAMA/PA	224.58.99	
Silavanet Rubens A de Souza	UFPA/DCE	211.15.55	<a href="mailto:Ruben@email.mac.com.br">Ruben@email.mac.com.br</a>
Adriana Patrícia S. Oliveira	FEPA	212.39.33	
Orlando Lobato	FEPA	212.39.33	<a href="mailto:Fepa@amazon.com.br">Fepa@amazon.com.br</a>
Raimundo Reinaldo Carvalho da Silva	SAGRI/DRL	274.40.25/228.0720	<a href="mailto:Reinora@amazon.com.br">Reinora@amazon.com.br</a>
Heloísa Beline	SECAP/PMB	9984.18.44	
Antônio Fattore	Prefeitura de Belém	212.29.78	
Bologna Alessandro	MARUPESCA	377-97705.194	<a href="mailto:Marupesca@imcn.com">Marupesca@imcn.com</a>
José Augusto Negreiros Aragão	IBAMA	85-272.16.00	<a href="mailto:Aragao@mcnet.com.br">Aragao@mcnet.com.br</a>



## AGENDA

Data: 14 de junho de 2000

Local: Federação das Indústrias do Estado do Pará - FIEPA  
Rua: Quintino Bocaiúva, 1588  
Belém – Pará

Objetivos:

Estimular e encorajar a participação de industriais, pescadores, associações de classes pesqueiras, e pesquisadores na administração das pescarias de camarão e peixes demersais na região Brasil – Guianas, junto com o grupo de trabalho que atualmente pesquisa sobre estes recursos.

Iniciar discussões envolvendo as indústrias, os sindicatos os pesquisadores com o grupo de trabalho que atua na pesquisa de camarão e peixes demersais

Divulgar os resultados obtidos entre os grupos de trabalho e suas implicações para o ordenamento dessas pescarias.

Dia 14/06/2000

### **Manhã**

Abertura – 08:30 horas

Apresentação do Representante da FAO – Objetivo do Workshop e a Cooperação da FAO nos estudos referente a pesca de camarões e peixes demersais. (Bisessar Chakalall – FAO)

Exposição sobre o Código de conduta para a pesca responsável. (Italo Vieira (CEPNOR/IBAMA)

Apresentação do Video sobre – Código de Conduta para Pesca Responsável – Editado pela FAO

Apresentação da Legislação atual para camarão (Italo Vieira – CEPNOR/IBAMA)

Intervalo

Exposição do Sindicato das Indústrias de Pesca - Pesca atual de camarão – (pesca, processamento, mercado, comercialização e legislação), Fauna acompanhante – (Ivanildo Pontes – Presidente do SINPESCA)

Exposição do Sindicato dos Patrões de Pesca - Pesca atual de camarão – (pesca, processamento, mercado, comercialização e legislação), Fauna acompanhante – (Edvaldo Lopes Gonçalves – SINPPA)

Exposição do Sindicato dos Pequenos e Médios Armadores do Estado do Ceará Pesca atual de pargo (pesca, processamento, comercialização, legislação (Eloy de Sousa Araújo SINDIPESCA)

## **TARDE**

Início 14.30 horas

Apresentação dos resultados dos trabalhos sobre:

1 – Camarão da Costa Norte do Brasil

Análise econômica da pesca de camarão ( David Die - FAO)

Pesca de camarão – (José Augusto – IBAMA)

Resultado Lixeira – (Kátia Cristina– IBAMA/CEPNOR)

Resultado dos trabalhos de Prospecção - (Mútsuo Asano– IBAMA/CEPNOR)

2 – Peixes demersais (Pargo )

Trabalhos de Pargo – (Rosália Cutrim) – IBAMA/CEPNOR)

Intervalo

Reunião de Sub-grupos

Grupo 1 – camarão

Grupo 2 - pargo

Discussão

Encerramento